



**Università  
degli Studi  
di Palermo**

## **Potenziare creatività e pensiero critico con l'Intelligenza Artificiale**

**L'esperienza del Laboratorio di Didattica Generale del  
corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria**

---

**Valeria Di Martino**

*Dipartimento di Scienze Psicologiche, Antropologiche,  
dell'Esercizio Fisico e della Formazione*

GIORNATA DELLA DIDATTICA INNOVATIVA

11 gennaio 2024

# Il Laboratorio di Didattica Generale

## Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria

- Condotto in modalità sincrona su Microsoft Team
- Frequenza obbligatoria di 160 studenti
- 4 incontri da 4 ore (16 ore)

Il laboratorio si configura come un contesto dinamico per la riflessione critica sul ruolo sempre più preponderante dell'intelligenza artificiale (IA) nei processi di insegnamento apprendimento.



# Potenziare la creatività e il pensiero critico

## Creatività

- competenza cruciale del 21° secolo
- “generare idee e possibilità, inventare modi di esplorare problemi, situazioni e sistemi complessi [o] combinare idee e cose in modi nuovi” (Jackson & Shaw, 2005, p.105)
- diversi studiosi hanno associato lo sviluppo della creatività nei contesti educativi con la prosperità economica e culturale (ad esempio, Craft, 2002; Jeffrey & Craft, 2001; Florida, 2004)

## Pensiero critico

- è una delle abilità di ordine superiore più frequentemente discusse, che si ritiene svolga un ruolo centrale nel pensiero logico, nel processo decisionale e nella risoluzione dei problemi (Butler, 2012; Halpern, 2003).
- È un'abilità altamente controversa in quanto i ricercatori discutono sulla sua definizione; la sua suscettibilità alla valutazione; il suo grado di generalità o specificità; e la prova del suo impatto pratico sui risultati accademici degli studenti, sugli avanzamenti di carriera e sulle scelte di vita personale.
- Nonostante le controversie, il pensiero critico ha ricevuto una maggiore attenzione da parte di educatori e responsabili politici nell'istruzione superiore ed è stato incluso come uno dei principali risultati di apprendimento degli studenti universitari da molte istituzioni..

# Focus su AI in ambito educativo

## Pro

- istruzione personalizzata
- feedback immediato
- coinvolgimento degli studenti

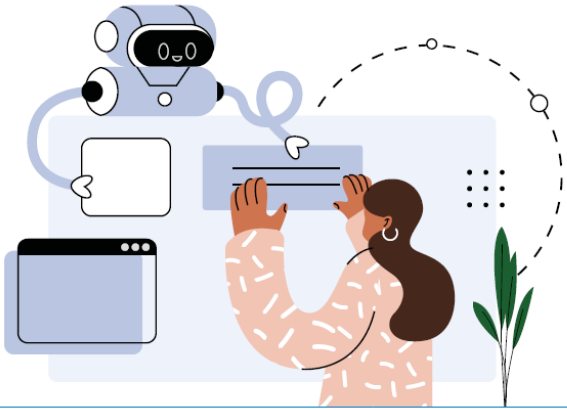
(Adiguzel, Kaya, Cansu, 2023)

## Contro

- uso improprio degli strumenti di AI per il plagio
- tempo e risorse aggiuntive che il personale docente dovrà investire per verificare l'autenticità dei contenuti prodotti dagli studenti

(Crawford, Cowling, Allen, 2023)

## Guidance for generative AI in education and research



Education  
2030

THE UNESCO  
**Courier**  
October-December 2023

### Education in the age of artificial intelligence

- **Africa**, the hotbed for edtech
- **Estonia**, an early convert to digital technology
- An algorithm to combat school dropout in **Argentina**
- Interview with **Stuart J. Russell**: "Teachers will always be needed"

OUR GUEST  
**Frankétienne**, Haitian writer: "Creation is an odyssey with no stopovers"



### Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for Educators

# Modalità di utilizzo della piattaforma Microsoft Teams

---

Modalità «*Lavoro di classe*»

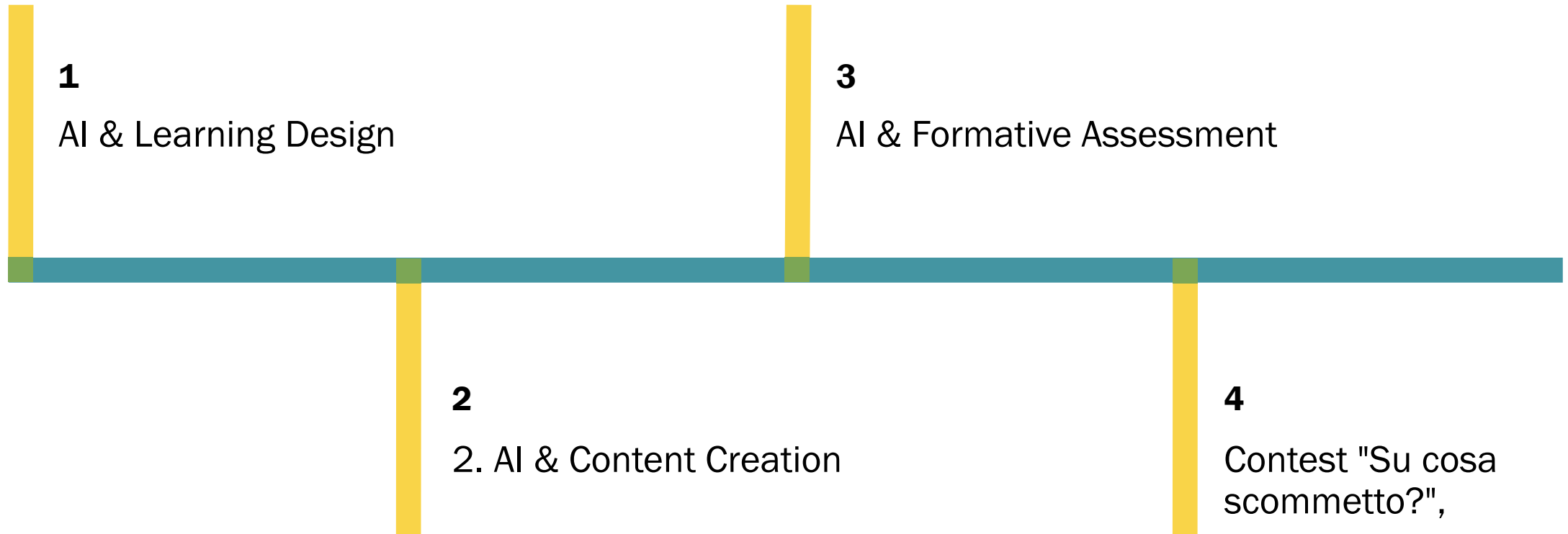
4 incontri a distanza in modalità sincrona

- Attivazione di dinamiche in tempo reale basate sugli “insight” forniti dalla piattaforma
- Feedback specifici durante il processo di apprendimento
- Costruzione condivisa di rubriche valutative
- Utilizzo immediato dei learning analytics da parte dei docenti

Possibili ulteriori sviluppi

- Feedback anonimo tra gruppi di studenti

# Descrizione



# Il contest

Stimolo alla creatività degli studenti

Espressione delle visioni sul ruolo del docente nell'ambiente didattico dominato dall'IA



## Il lavoro in classe



☀️ "Su cosa scommetto?" ☀️

Cari Futuri Docenti,

Siete pronti a fare una scommessa su voi stessi? Immaginatevi in un viaggio emozionante verso il futuro dell'insegnamento, un viaggio in cui voi sarete i protagonisti della trasformazione educativa! 🚀

Stiamo esplorando insieme le meraviglie dell'Intelligenza Artificiale, scoprendo come possa essere un alleato potentissimo nella progettazione didattica, produzione di contenuti e verifica degli apprendimenti nelle vostre future aule. Ma ora è il momento di mettere alla prova la vostra creatività, immaginazione e capacità di progettare il vostro ruolo da insegnanti del domani!

C'è un'ombra di incertezza nel futuro dell'istruzione, alcuni temono che l'avanzamento dell'Intelligenza Artificiale possa minacciare il loro ruolo tradizionale, addirittura sostituendoli!

**Considerando ciò, all'inizio del vostro percorso formativo, su cosa scommettete?**

La sfida è chiara: create un contenuto sorprendente, che potrebbe essere una presentazione, uno storytelling coinvolgente, un video mozzafiato, un'attività teatrale o qualsiasi altra forma espressiva che "danzì" con la vostra creatività!

Raccontateci su cosa scommettete che renderà il vostro ruolo di docenti unico, insostituibile e avvincente nel futuro della scuola.

Sottolineate i pro e i contro dell'Intelligenza Artificiale in ambito didattico, tessendo la vostra visione di come l'IA possa arricchire, ma anche sfidare, il mondo dell'insegnamento.

Date vita alle vostre idee più audaci, sfidatevi a immaginare un futuro scolastico straordinario e, soprattutto, godetevi il viaggio creativo!

🏆 **Il Premio:** Oltre alla gloria del momento, i primi tre classificati riceveranno un premio formativo che potrà far scoccare nuove idee e ispirazioni nel vostro percorso di formazione.

🚀 **Avanti, Futuri Docenti! La scommessa è lanciata.** ☀️

Siete pronti a stupire?



# Definizione di criteri valutativi condivisi

## Contest

100 punti possibili

### Creatività/originalità

Peso: 30%

#### Ottimo 4 punti

L'opera è estremamente creativa e originale, con idee innovative e fuori dagli schemi; inoltre le idee presentate sono uniche, originali e si distinguono per la loro novità.

#### Buono 3 punti

L'opera dimostra una buona dose di creatività e originalità, con alcune idee originali, inoltre le idee presentate sono originali e contribuiscono alla creatività complessiva del lavoro.

#### Sufficiente 2 punti

L'opera mostra un livello sufficiente di creatività, con alcune idee che si discostano dalla norma. Le idee sono abbastanza originali, anche se possono sembrare familiari in alcune parti.

#### Insufficiente 1 punto

L'opera manca di creatività e originalità, seguendo modelli convenzionali. Le idee sono poco originali e seguono trame comuni.

### Comprensione dell'argomento

Peso: 20%

#### Ottimo 4 punti

Dimostra una comprensione eccezionale e approfondita dell'argomento trattato.

#### Buono 3 punti

Mostra una buona comprensione dell'argomento con dettagli significativi.

#### Sufficiente 2 punti

Alcune informazioni fornite sono rilevanti, ma possono mancare di chiarezza o approfondimento.

#### Insufficiente 1 punto

La comprensione dell'argomento è superficiale o completamente errata.

### Profondità riflessioni

Peso: 30%

#### Ottimo 4 punti

Le riflessioni personali sono profonde, ben sviluppate e offrono una prospettiva unica.

#### Buono 3 punti

Le riflessioni personali sono buone e contribuiscono a far emergere la prospettiva del singolo.

#### Sufficiente 2 punti

Le riflessioni personali sono presenti, ma possono mancare di approfondimento.

#### Insufficiente 1 punto

Le riflessioni personali sono limitate o assenti.

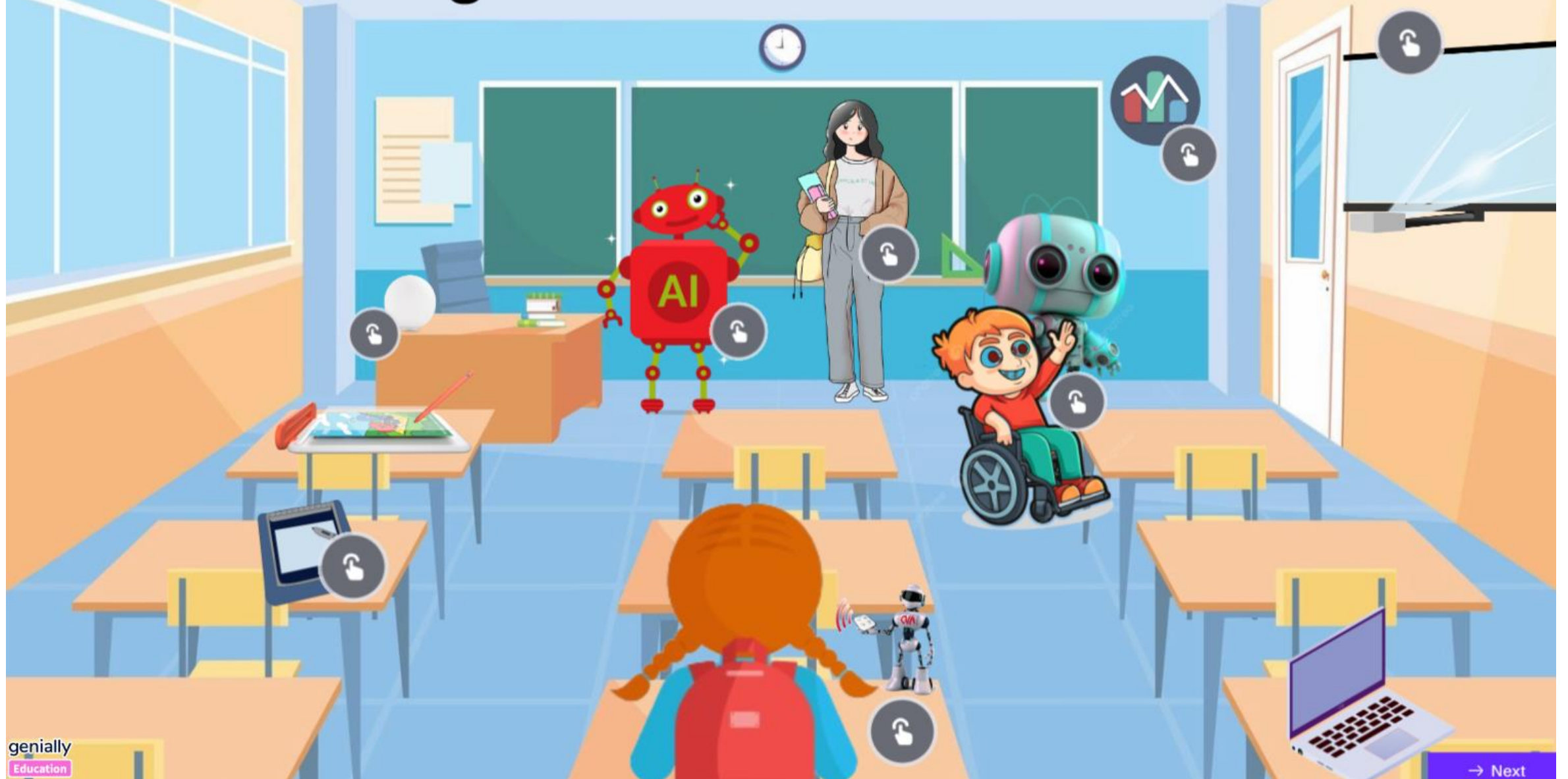
### Estetica del prodotto finale

Peso: 20%

- È la fine del XXI secolo, la scuola non è più come prima, tutto è cambiato, tutto è innovativo, la tecnologia ha preso il sopravvento su ogni ambito e contesto. Ogni ambiente che forniva un servizio adesso è stato automatizzato. Non ci sono più dipendenti in ospedali, scuole, poste, banche, panifici, supermercati e uffici. L'intelligenza artificiale, i software, i pc e ogni strumento tecnologico esistente, dominano il mondo. La scuola non è più quella di prima, la figura degli insegnanti è stata completamente sostituita, ognuno fa da sé e per sé. Non c'è nessuno che prende le presenze, nessuno che dialoga, nessuno che condivide, nessuno che spiega, né interroga. Le aule sono state modificate, non ci sono più cartelloni, né colori, tutto risulta essere freddo e austero.
- La giornata scolastica tipica di un bambino consiste nel recarsi a scuola, segnare la presenza attraverso la scansione della sua impronta digitale, entrare nell'aula scolastica e posizionarsi nella sua postazione. Le aule sono tinte di un colore grigio, gli infissi sono scuri, proprio come le tende che non lasciano trapelare la luce del sole per non sbiadire la vista delle attività sugli schermi. Ogni bambino si accomoda nel banco a lui adibito e ha modo di utilizzare un pc, un tablet e delle cuffie per svolgere le attività che gli vengono proposte su dei server, aggiornati annualmente. Nessun contatto umano, ognuno lavora individualmente, le attività dopo la consegna vengono ritirate e corrette, le lezioni sono lette attraverso delle voci artificiali o spiegate attraverso dei video ricchi di immagini. Qualsiasi cosa non sia stata compresa, non viene richiesta agli altri alunni presenti nell'aula, bensì all'intelligenza artificiale, che risponderà come meglio può. Durante le pause poi i bambini possono mangiare o giocare con i propri dispositivi elettronici e qualora questi fossero scarichi, ricaricarli. Nessuno scambio con gli altri, nessuna gioia nel fare le cose o nello sbagliare a farle. Eseguire tutto come delle macchinette, in un mondo che non lascia spazio agli umani, anzi li priva del loro spazio. E allora la domanda sorge spontanea: - perché educare bambini o permettere che procedano con la loro scolarizzazione se questa non sarà professionalizzante? Semplice, servono nuove figure a progettare strumenti tecnologici in grado di fare avanzare le società digitali e questi ingegneri dai loro uffici, collocati nelle abitazioni stesse, dovranno mettersi in contatto con chi li ha preceduti per continuare, in maniera sequenziale, i processi avviati da altri.
- << I brividi solo a pensare a come si sta evolvendo il mondo>>, ci racconta un'anziana signora. Sì, proprio così, ad effettuare questo racconto è un'anziana maestra, la quale è stata forzatamente mandata in pensione, perché la sua attività di maestra non era più richiesta, né utile. - Quando cominciai ad insegnare la scuola era altro, era un mondo colorato, un mondo in cui i bambini sorridevano, parlavano, gioivano dei loro successi e si sfogavano con i compagni dei loro fallimenti. Ogni lezione era nuova, era diversa, permetteva di far emergere e fiorire ogni alunno... all'epoca mi impegnavo affinché le qualità di ognuno emergessero e queste piccole persone con cui ero in contatto si sentissero stimate e spinte a dare il meglio. Esisteva sì internet, ma l'uso che se ne faceva era limitato, finché poi a poco a poco, di anno in anno, questo strumento cominciò a prendere piede, fino a sostituirci tutti! Le lezioni erano spiegazione, confronto su ciò che non era chiaro, ma anche pause, momenti ricreativi, momenti di verifica e di condivisione delle proprie vite, mentre adesso nulla di tutto questo esiste più. È servito eliminare la nostra professione? E' proficuo pensare ad una scuola in cui ognuno ha a che fare solo con degli schermi? E' didatticamente utile eliminare ogni contatto che prima era stabilito attraverso le lezioni frontali? Chi ha difficoltà, attraverso questi mezzi, è aiutato o è lasciato in balia di sé stesso? Io adesso sono anziana, non so quanti anni più mi rimarranno per dare delle risposte a queste domande, ma mi piacerebbe trovarne qualcuna. Intanto lascio questa testimonianza di quel mondo del passato che si tende a dimenticare, nella speranza che le tracce umane possano non scomparire, ma piano piano tornare a vivere.



# L'intelligenza artificiale a scuola



# Conclusioni



---

**Invito a una seria e approfondita riflessione sull'impiego dell'Intelligenza Artificiale nel contesto educativo**

**Centralità degli studenti come elemento cruciale per potenziare creatività e pensiero critico**

**Spunti di riflessione rispetto a modalità avanzate di utilizzo dei dati nella formazione**

**Riflessione sugli impatti dell'IA nella formazione.**

**Proattiva considerazione dei cambiamenti nelle professionalità che l'Università si accinge a formare**





**Grazie**

---

[valeria.dimartino@unipa.it](mailto:valeria.dimartino@unipa.it)