

CONFERENZA GARR 2025
FRONTIERE DIGITALI

Intelligenza Artificiale e Innovazione Didattica: Prospettive Future nel Campo della Formazione Medica

Floriana Vindigni

Direzione Sistemi Informativi, Portale, E-learning
Università di Torino

Outline

- **Introduzione:**
 - **MedSim Academy** – rispondere a nuovi bisogni formativi con percorsi pratici e immediati.
 - **IA come alleato progettuale** – come l'intelligenza artificiale supporta la costruzione di percorsi formativi modulari ed esperienziali.
- **Le domande che orientano il design:** le tre domande strategiche alla base della costruzione di **Design4Practice**.
- **Design4Practice, la risposta strutturata:** i 5 pilastri che definiscono l'approccio e l'operatività del GPT.
- **Autovalutazione intelligente:** il GPT analizza se stesso–risultati dell'autoanalisi su punti di forza, limiti e opportunità di sviluppo.
- **Un esempio pratico di applicazione:** uso del Simulatore Cardiologico MW10 – Auscultazione e Palpazione

Introduzione

MedSim Academy è un progetto che prevede la realizzazione di un percorso formativo innovativo, fruibile tramite web app, rivolto a studenti, specializzandi e personale ospedaliero.

Obiettivi:

- fornire le skill teoriche e tecniche propedeutiche alle attività del Centro di Simulazione Medica Avanzata
- **rendere l'apprendimento di competenze pratiche più accessibile, personalizzato e interattivo**

IA come supporto alla progettazione didattica

 OpenAI



Design4Practice

Design4Practice è un GPT personalizzato, progettato per essere usato come assistente per docenti e formatori che vogliono sviluppare corsi digitali brevi, dinamici e ricchi di attività pratiche.

- **Sviluppo guidato da approcci pedagogici specifici (Just in Time Learning, Microlearning, ADDIE)**
- **Costruzione di scenari e percorsi formativi interattivi**
- **Ottimizzazione del processo creativo e produttivo**
- **Progettazione centrata sullo studente**

Le domande che orientano il design (I)

1. Come possiamo assicurare che chi entra in un centro di simulazione sia subito operativo, sicuro e autonomo?






2. Come possiamo creare percorsi formativi che siano davvero utilizzabili *al momento del bisogno*, senza sovraccaricare i partecipanti?








3. In un ambiente complesso e ad alta tecnologia, come garantire che ogni contenuto sia accessibile, personalizzabile e aggiornabile nel tempo?



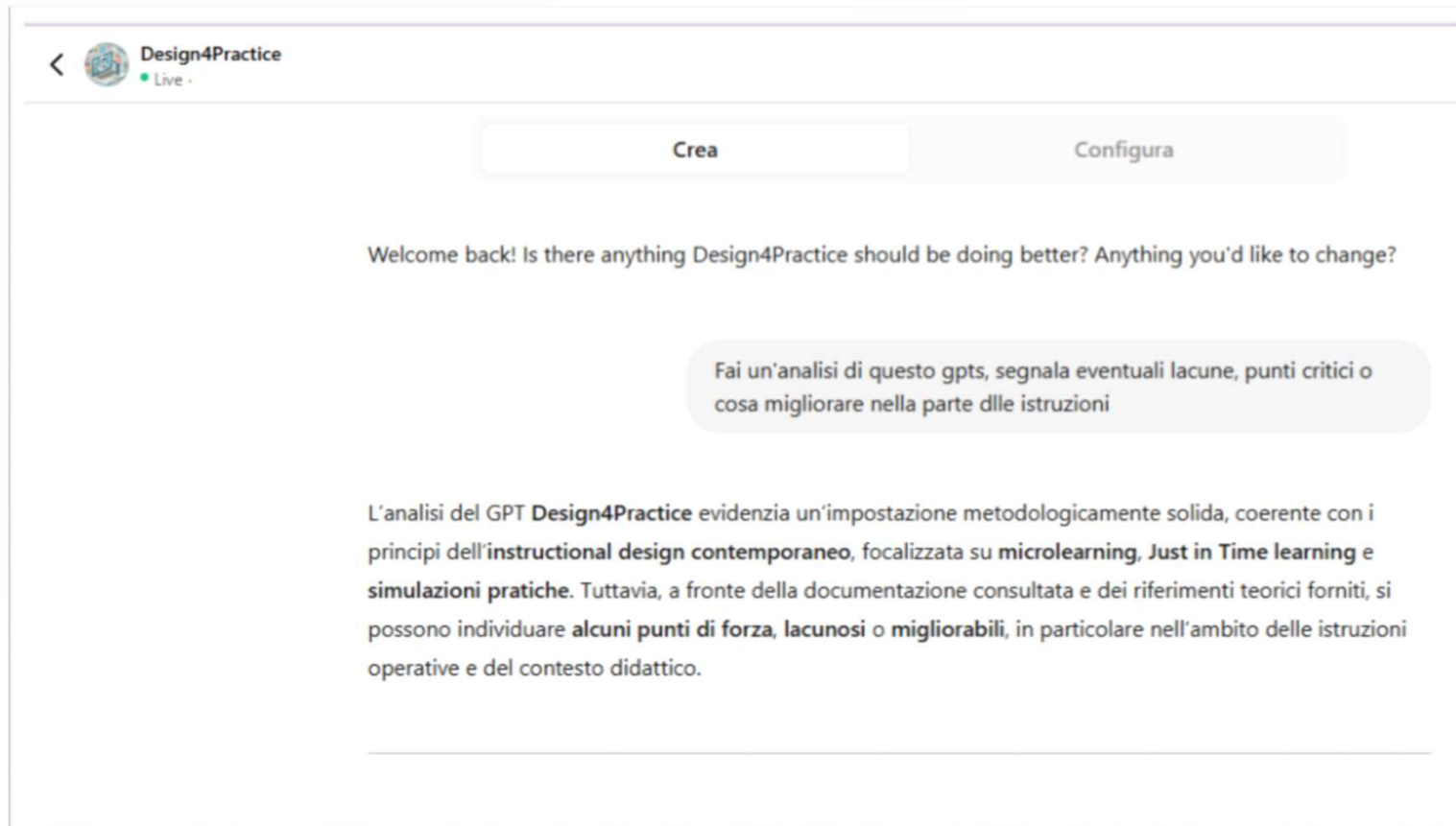
Le domande che orientano il design (II)

	Domanda	Collegamento alle istruzioni del GPT	Risposta del GPT
	1.	- Definizione del contesto, target e obiettivi concreti - Moduli brevi e autonomi (microlearning) - Real-world tasks e simulazioni pratiche	Il GPT struttura percorsi pratici, micro-contenuti (checklist, video brevi, quiz) per sviluppare subito autonomia e sicurezza operativa.
	2.	- Principio di Just in Time learning - Contenuti brevi, focalizzati e disponibili ovunque - Accesso immediato prima, durante e dopo le attività	Il GPT permette di fornire esattamente il contenuto necessario al momento giusto, riducendo il carico cognitivo e migliorando l'efficacia della formazione.
	3.	- Applicazione di Universal Design for Learning (UDL) - Rispetto delle linee guida WCAG per l'accessibilità - Creazione di contenuti modulari e aggiornabili	Il GPT garantisce contenuti multi-modali, inclusivi e sempre aggiornabili, facilitando l'accesso e la personalizzazione per tutti gli utenti.

Design4Practice, la risposta strutturata

N°	Concetto Guida	Descrizione Sintetica
1 	Missione del GPT	Supportare istruttori, formatori e progettisti nella creazione di corsi digitali brevi, modulari ed esperienziali, orientati all'applicazione pratica immediata, non teorica.
2 	Approccio didattico integrato	Basato su: <ul style="list-style-type: none"> - Just in Time learning (formazione al momento del bisogno) - Micro-learning (unità brevi da 1-10 minuti) - Universal Design for Learning (progettazione inclusiva e accessibile). - ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>),
3 	Supporto offerto dal GPT	Aiuta a: <ul style="list-style-type: none"> - Definire contesto, target e obiettivi - Strutturare corsi modulari - Creare micro-contenuti multimediali (video, quiz, checklist, FAQ, infografiche) - Progettare valutazioni formative - Integrare micro-credentials - Adattare contenuti per mobile, blended e autoapprendimento - Garantire accessibilità (WCAG e UDL) - Suggestire OER di qualità.
4 	Metodo operativo	Prima di generare contenuti, chiede sempre: <ul style="list-style-type: none"> - Area tematica - Target e contesto - Obiettivi e risultati attesi. Offre sempre obiettivi allineati a Bloom's Revised Taxonomy.
5 	Stile e filosofia di lavoro	Orientato a: <ul style="list-style-type: none"> - Concretezza e praticità (no astrazioni inutili) - Accessibilità e inclusività garantite - Flessibilità e miglioramento continuo basato su feedback.

Autovalutazione intelligente



Autovalutazione intelligente

✓ Punti di forza

1. **Approccio solido e aggiornato**
2. **Chiarezza di obiettivi e destinatari**
3. **Focalizzazione su contenuti brevi e pratici**
4. **Adattabilità e personalizzazione**

⚠ Criticità o lacune da migliorare

1. **Assenza di riferimenti espliciti all'accessibilità**
 - Suggerimento: integrare un controllo standard di accessibilità nei moduli proposti e raccomandare risorse (es. W3C, WebAIM, UK Home Office Posters).
2. **Gestione della valutazione e dei micro-badge**
 - Le istruzioni prevedono micro-verifiche e badge, ma non approfondiscono come valutarne l'efficacia formativa o se sono integrabili in sistemi standard (es. Open Badges).

Miglioramenti consigliati per le istruzioni del GPT

1. **Includere un controllo di accessibilità per ogni modulo**
 - Integra nella routine di progettazione la domanda: "Hai considerato gli elementi di accessibilità per questo contenuto?"
2. **Suggerire sempre un obiettivo con Bloom**
 - Aggiungere al prompt iniziale: "*Quale azione dovrebbe essere compiuta (es. applicare, analizzare, creare) e su quale tipo di conoscenza (fatti, concetti, procedure, metacognizione)?*"
3. **Guidare nella scelta del formato**
 - Proporre formati (infografica, microvideo, quiz, checklist) in funzione dell'obiettivo (conoscitivo vs operativo) e del canale (e-learning vs social).
4. **Sviluppare un mini framework di micro-assessment**
 - Integrare uno schema con esempi di microquiz (vero/falso, drag&drop, hotspot) in funzione degli obiettivi cognitivi.
5. **Prevedere la possibilità di report finale automatico**
 - Offrire, come output finale del lavoro svolto nel GPT, un "learning design brief" scaricabile o esportabile (es. in formato docx o PDF).

Esempio di applicazione

1. Contesto e Finalità Didattica

Il modulo è parte di un percorso blended o self-paced all'interno di un **centro di simulazione medica**, rivolto a studenti di medicina, specializzandi e operatori sanitari.

Fornisce contenuti **operativi e contestuali**, fruibili **poco prima o durante** l'uso reale del simulatore MW10.

L'obiettivo è garantire un **uso autonomo, sicuro ed efficace** dello strumento durante esercitazioni di auscultazione e palpazione clinica.

2. Target

- Studenti universitari (medicina e professioni sanitarie)
- Specializzandi in cardiologia, medicina interna
- Infermieri in formazione clinica
- Tutor e docenti per supporto tecnico

3. Obiettivi di Apprendimento

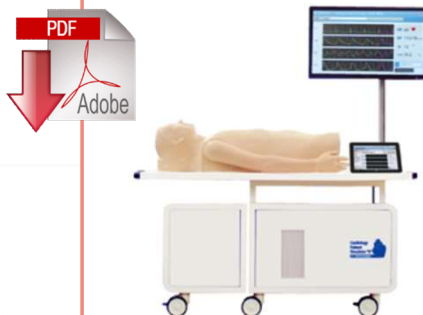
(Secondo Bloom – Livello: Applicare / Analizzare)

- **Identificare** i punti corretti di auscultazione e palpazione sul manichino MW10
- **Applicare** la tecnica di ascolto e palpazione utilizzando uno stetoscopio reale
- **Analizzare** i segni simulati (toni cardiaci, ritmo, polso) in relazione al caso clinico
- **Utilizzare** correttamente il software MW10 per selezionare modalità e scenari
- **Seguire** correttamente la procedura di setup e spegnimento del sistema

■ **Allineamento ai Descrittori di Dublino:** tutti e 5 i descrittori sono coinvolti

■ **Allineamento ESCO:** competenze tecniche in simulazione medica e fisiopatologia cardiaca

Uso del Simulatore Cardiologico MW10 – Auscultazione e Palpazione



4. Struttura del Modulo (Microlearning)

Contenuto	Formato	Durata stimata
Video introduttivo + invito al quiz	Vyond animato	45 sec
Quiz preconoscenze	3 domande interattive	2 min
Microvideo 1 – Setup tecnico	Vyond animato / TTS	3 min
Microvideo 2 – Utilizzo clinico	Vyond animato / voiceover	4–5 min
Checklist scaricabile	PDF accessibile	—
FAQ rapide	Web card o tooltip	—
Quiz finale (con feedback formativi)	2–3 domande a scelta	2 min

5. Modalità di Fruizione

- Mobile-first via WebApp o QR code sul simulatore
- In aula di simulazione, prima e durante l'esercizio
- Autonomamente o con supporto di un tutor

6. Valutazione

- **Quiz diagnostico iniziale:** verifica preconoscenze
- **Quiz finale con feedback:** rinforzo formativo immediato
- **Checklist** per autovalutazione procedurale
- **Tracking accessi e risposte** via LMS o piattaforma WebApp



Conclusioni

- **Fondato su approcci pedagogici solidi e contemporanei**
Basato su modelli come *Just in Time Learning*, *Microlearning* e *ADDIE*, per costruire percorsi brevi, pratici e modulari.
- **IA come alleato progettuale**
A supporto dell'ideazione e della produzione di contenuti (formati, obiettivi didattici e strumenti valutativi coerenti)
- **Centrato sull'utente e sull'operatività immediata**
Il design orientato a garantire autonomia, sicurezza e prontezza d'uso.
- **Strutturato intorno a 3 domande strategiche**
Ogni modulo nasce rispondendo a tre quesiti fondamentali su usabilità, fruibilità al bisogno e aggiornamento dei contenuti.
- **Organizzato secondo una struttura operativa solida**
Struttura chiara del percorso progettuale: Obiettivi, Destinatari, Contenuti, Formato, Valutazione.
- **Sottoposto ad autovalutazione e implementazione continua**
Testato al suo interno per rilevare punti di forza, limiti e opportunità di miglioramento (es. accessibilità, micro-assessment).
- **Personalizzazione e flessibilità integrate**
Adattamento alle esigenze dei formatori, con contenuti facilmente aggiornabili e scalabili.

Floriana Vindigni
Federico Siracusa

Federico Abate Daga
Elisabetta Galoppini
Vito Moscato
David Lembo

Direzione Sistemi informativi, Portale, E-Learning,
Dipartimento di Scienze Cliniche e biologiche,
Università di Torino

floriana.vindigni@unito.it

