



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'EDUCAZIONE  
"GIOVANNI MARIA BERTIN"

## **Titolo**

### **Soluzioni blended per una didattica innovativa al tempo dell'AI**

#### **Introduzione**

La transizione digitale sta trasformando il panorama educativo, promuovendo nuove modalità di apprendimento e insegnamento. In questo contesto, i Massive Open Online Courses (MOOC) e l'Intelligenza Artificiale (IA) rappresentano strumenti chiave per sviluppare ambienti didattici blended che combinano efficacemente esperienze a distanza e in presenza. Tuttavia, rimangono aperte questioni critiche legate alla personalizzazione dell'apprendimento, all'accessibilità e all'inclusione. L'obiettivo dell'assegno è esplorare, progettare e sperimentare modelli didattici blended basati sull'integrazione di MOOC e tecnologie d'IA, al fine di promuovere elementi di innovazione didattica accogliendo le istanze proprie della transizione digitale.

#### **Finalità**

- Progettare e testare modelli didattici blended che integrino MOOC e strumenti di IA per migliorare i processi di apprendimento e insegnamento.
- Analizzare l'impatto educativo delle soluzioni blended in termini di engagement, personalizzazione e inclusione.
- Definire linee guida operative per l'implementazione di modelli blended sostenibili e scalabili nella didattica universitaria.

#### **Stato dell'arte e cornice teorica di riferimento**

La transizione digitale nella didattica sta rimodellando approcci, strumenti e metodologie, aprendo nuove prospettive per l'apprendimento e l'insegnamento (Panciroli, Rivoltella, 2023). I Massive Open Online Courses (MOOC) e l'Intelligenza Artificiale (IA) emergono come elementi cruciali in questo cambiamento. Tuttavia, il loro utilizzo congiunto in un modello blended richiede un'analisi approfondita del panorama attuale (Shoukry, & ElNainay, 2022). L'uso dei MOOC è cresciuto esponenzialmente negli ultimi anni e ha portato alla creazione di versioni integrate nei programmi di studio tradizionali in ragione del livello di accessibilità, flessibilità temporale e spaziale e del livello di scalabilità (Jing et al., 2020). Parallelamente, l'IA si è affermata come tecnologia in grado di supportare processi di personalizzazione dell'apprendimento (Luckin, 2016; Möller et al. 2024), attraverso *adaptive learning systems*, *chatbot e applicazioni GenAI*, *learning analytics* funzionali al monitoraggio del progresso degli studenti e alla previsione di potenziali difficoltà (Daher & Hussein, 2024; Pesovski et al. 2024). In riferimento a questi aspetti, l'integrazione di MOOC e IA in un approccio blended può offrire opportunità significative in termini di *personalizzazione* attraverso l'uso dell'IA per analizzare il comportamento degli studenti nei MOOC e suggerire contenuti personalizzati e di *supporto alla motivazione* mediante chatbot che forniscono un feedback immediato, migliorando l'engagement.

#### **Fasi della ricerca**

Analisi dei bisogni e definizione del contesto

- Revisione della letteratura per individuare best practice internazionali.

#### Progettazione dei modelli blended

- Co-design di soluzioni didattiche integrate con MOOC e AI, in collaborazione con stakeholder accademici.
- Sviluppo di prototipi di esperienze blended.

#### Sperimentazione e implementazione

- Test pilota dei modelli blended in corsi universitari selezionati.
- Raccolta dati tramite osservazioni, questionari, analisi di log delle piattaforme MOOC e interazioni con gli strumenti AI.

#### Valutazione e ottimizzazione

- Analisi dei dati raccolti per valutare l'efficacia e l'engagement
- Revisione dei modelli sulla base dei feedback.

#### Diffusione e formazione

- Redazione di linee guida e toolkit per la scalabilità.
- Workshop formativi per docenti e studenti.

### Riferimenti bibliografici

- Daher W, Hussein A. (2024). Higher Education Students' Perceptions of GenAI Tools for Learning. *Information (2078-2489)*. 15(7):416. doi:10.3390/info15070416
- Glauner, P. (2021). Staying Ahead in the MOOC-Era by Teaching Innovative AI Courses. *arXiv preprint arXiv:2107.04024*.
- Jing, Z., Wang, S., Yan, Z., She, Q., Jie, L., & Tian, L. (2020). Research and Design of Online and Offline Blended Teaching Based on MOOC. *2020 International Conference on Modern Education and Information Management (ICMEIM)*, 807-811.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
- Möller, M., et al. (2024). Revolutionising Distance Learning: A Comparative Study of Learning Progress with AI-Driven Tutoring. *arXiv preprint arXiv:2403.14642*
- Panciroli, C, Rivoltella, P. C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'intelligenza artificiale*, Brescia, Scholé-Morcelliana.
- Pesovski, I., Santos, R., Henriques, R., & Trajkovik, V. (2024). Generative AI for Customizable Learning Experiences. *Sustainability*, 16(7), 3034. <https://doi.org/10.3390/su16073034>
- Shoukry, L., & ElNainay, M. (2022). University-wide Implementation of Blended Learning through Systematic MOOC Integration. *2022 32nd International Conference on Computer Theory and Applications (ICCTA)*, 227-233.