

## **Linee guida tematica 3:**

### **L'Interdisciplinarietà nella didattica digitale-AI**

L'approccio del progetto IDEA riguarda l'opportunità di favorire la rappresentazione dei concetti trattati nelle varie discipline affinché lo studente crei esplicitamente le relazioni possibili tra argomenti/concetti per una migliore comprensione del quadro concettuale in cui è invitato a rappresentare le sue nuove conoscenze.

La metodologia che coinvolge l'Intelligenza Artificiale (AI) permetterà la realizzazione di soluzioni didattiche individualizzate che consentono ad ogni studente un consolidamento e potenziamento dei concetti già acquisiti e una identificazione delle aree che viceversa mostrano debolezze.

Il docente, partendo dall'osservazione e dall'analisi delle attività, potrà favorire il successo formativo del singolo studente, con interventi mirati, tramite l'accrescimento dei punti di forza individuali e lo sviluppo delle sue preferenze.

L'abbinamento dell'AI con sistemi già in uso, sarà proposto ai docenti nella terza tematica per aiutarli ad innovare nella costruzione di percorsi dinamicamente adattabili ai profili degli studenti, tenendo conto delle variabili come ritmi, inclinazioni motivazionali verso una materia piuttosto che un'altra, etc.

L'uso della rappresentazione mediante mappe cognitive costruite dagli studenti stessi e confrontate con ciò che il motore di AI produce, diventerà un modo per valorizzare e diffondere le attività pedagogiche vissute in aula con ciascun docente, richiedendo la partecipazione attiva dello studente.

Il contesto attuativo dovrà presentare le caratteristiche che favoriscono la discussione informale per permettere la messa in relazione dei concetti/argomenti trattati in aula all'interno di un arco temporale prestabilito dal tutor responsabile della sperimentazione e in accordo con i colleghi, referenti per la singola materia scolastica.

Le procedure individuate per l'attuazione di nuovi metodi supportati dall'AI sono:

- 1 - uso dell'AI nei testi didattici e in altri supporti di dati attinenti alle materie insegnate
- 2 - rappresentazione dei dati sotto forma di mappa (prodotta dal sistema)
- 3 - rappresentazione dei dati sotto forma di mappe cognitive (prodotte dagli studenti)
- 4 - confronto tra studenti e docenti
- 5 - interpretazione dei risultati ottenuti
- 6 - rilevamento delle carenze e dei punti forti da condividere con i colleghi

Lo studio e la sperimentazione di ogni tecnologia indagata, per ciascuna delle tre tematiche proposte, dovranno generare:

- modelli didattici da applicare nella pratica dei docenti
- elementi e/o lezioni confezionati sulla base dei programmi curriculari
- report di valutazione qualitativa/quantitativa

tutti liberamente accessibili e utilizzabili dalla Piattaforma Web.

### **Esempio di attività**

Un docente di Informatica e uno di Storia di un Istituto Tecnico Commerciale di secondo grado, quinta classe, si coordinano per svolgere contemporaneamente l'unità di apprendimento sulla rete Internet e sulla Guerra Fredda. Vogliono mettere in evidenza gli aspetti interdisciplinari salienti delle due unità.

### **Cosa fa il tutor didattico?**

Il tutor didattico supporta i docenti nella definizione delle unità di apprendimento oggetto nella sperimentazione.

Partecipa alle attività di progettazione didattica con docenti e tutor tecnologico in modo da condividerne finalità e obiettivi.

Utilizza strumenti di learning design (ad esempio <https://www.ucl.ac.uk/learning-designer/>) e ne trasmette le competenze ai docenti, sottolineandone i vantaggi d'uso.

Scompone, in collaborazione col docente, l'unità di apprendimento in una sequenza di attività più piccole (TLA Teaching Learning Activities).

Supporta il docente nell'uso della sezione LMS della piattaforma.

Supporta il docente nella creazione di contenuti didattici da inserire nel LMS.

Individua col supporto del tutor tecnologico tra queste unità quella o quelle che possono avere vantaggi didattici significativi nell'applicazione/uso/sviluppo dell'AI.

Verifica coi docenti che il sistema di AI realizzato sia in linea con le finalità didattiche progettate.

Individua i materiali attinenti alle materie insegnate che dovranno essere forniti alla AI per la produzione della mappa generata dalla AI e li trasmette al tutor tecnologico.

Supporta i docenti nell'analisi delle mappe cognitive prodotte dagli studenti.

Progetta, col supporto dei docenti, un'attività di confronto tra studenti e docenti.

Supporta i docenti nella interpretazione dei risultati ottenuti e delle conseguenti ricadute nella didattica in termini di attività di recupero, potenziamento e consolidamento.

Progetta coi docenti un meccanismo qualitativo o quantitativo che misuri l'efficacia didattica dell'intervento quando questo sarà utilizzato in classe con i ragazzi.

Individua insieme ai docenti e al tutor tecnologico, ulteriori scenari di applicazione della AI nella didattica curricolare.

Le attività di supporto ai docenti sono erogate sia in presenza che online.

## **Cosa fa il tutor tecnologico?**

Partecipa alle attività di progettazione didattica con docenti e tutor didattico in modo da condividerne finalità e obiettivi.

Supporta e istruisce docenti e tutor didattico nell'uso avanzato della sezione LMS della piattaforma.

Supporta docenti e tutor didattico negli aspetti tecnici legati creazione di contenuti didattici da inserire nel LMS.

Predisporre un sistema di AI, basato su strumenti già esistenti, che rileva i dati in ingresso dai docenti e presenta una mappa cognitiva auto generata dalla AI.

Rimodula il sistema di AI perché risponda alle finalità didattiche individuate.

Acquisisce il materiale fornito dai docenti e con questo istruisce l'AI per la produzione della mappa autogenerata.

Supporta i docenti nell'analisi e nel confronto delle mappe cognitive prodotte dagli studenti e dalla AI.

Mette a punto, di concerto coi docenti e il tutor didattico, gli strumenti tecnologici per la realizzazione di un'attività di confronto tra studenti e docenti.

Supporta i docenti nella interpretazione dei risultati ottenuti dal punto di vista della AI.

Individua insieme ai docenti e al tutor didattico, ulteriori scenari di applicazione dell'AI nella didattica curricolare.

Trasferisce la competenza d'uso della architettura relativa alla AI verso i docenti, in modo che questi possano sia modificare il setup, sia in futuro utilizzarla autonomamente.

Aggiorna, tramite i canali della piattaforma, i docenti e il tutor didattico sulla evoluzione della piattaforma stessa e su nuovi strumenti legati alla AI.

Tiene contatti con il CRS4 seguendo l'evoluzione della piattaforma e fornendo supporto per il testing delle parti in fase di sviluppo.

Le attività di supporto ai docenti sono erogate sia in presenza che online.