

MatematicaFacile.it: una modalità innovativa per l'apprendimento

A. Cascone, G.R. Mangione¹, S. Salerno

Dipartimento di Ingegneria Informatica e Ingegneria Elettronica (DIEII)

Via Ponte don Melillo – 84084 Fisciano SA

cascone@diima.unisa.it, salerno@unisa.it

¹ MOMA S.p.A.

Via Aldo Moro 1/P - 84081 Baronissi (SA)

mangione@momanet.it

Dalla collaborazione dei docenti della facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno, del CRMPA (Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata) e di MOMA S.p.A, nasce l'iniziativa www.matematicafacile.it, un ambiente in grado di rinnovare l'approccio di apprendimento della matematica. In linea con il Piano Scuola Digitale e nell'ottica di una *didattica per competenze*, l'obiettivo è quello di migliorare i processi conoscitivi, favorendo l'emergere di vocazioni matematiche in studenti di scuole secondarie, aiutandoli a superare le difficoltà derivanti dalla complessità delle materia e contrastando l'abbandono scolastico. Prendendo le distanze da una visione dell'apprendimento di tipo deterministico e privo di azioni correttive pedagogicamente guidate, MatematicaFacile.it si distingue per la presenza di efficaci *conditions of learning*:

- permettere allo studente di determinare, sulla base delle conoscenze pregresse e delle preferenze di apprendimento, la generazione di “corsi intelligenti”, adattivi e *student centered*;
- consentire allo studente di esprimere in linguaggio naturale la propria esigenza formativa;
- favorire il recupero guidato su gap di conoscenze con una rimodulazione degli approcci didattici in caso di fallimenti;
- consentire allo studente di fruire di esperienze significative ed autentiche in spazi interattivi, che lo aiutino a confrontarsi e ad orientarsi su obiettivi e performance.

IWT (*Intelligent Web Teacher*) di MOMA S.p.A., soluzione abilitante all'esperienza di *e-learning*, consente allo studente di seguire una modalità di apprendimento guidato (*directed-learning*), sviluppare le abilità di auto controllo e pianificazione degli obiettivi (*self-regulation*) e beneficiare di sessioni di *scaffolding* didattico gestite da un *tutor on-line* (*pedagogical guidance*). Le modalità multiple di accesso alle risorse, consentono allo studente di selezionare quelle di maggiore interesse (*content driven*) scegliendo tra tematiche e aree disciplinari o, in alternativa, di esprimere la propria esigenza formativa in linguaggio naturale (*objective-driven*) arricchendo, inoltre, le opportunità didattiche tramite *recommendations* derivanti dalla rete sociale e basate su tecniche di similarità tra profili (*social driven*).

L'iniziativa rappresenta una opportunità di allineare le conoscenze e di recuperare e favorire le eccellenze in uno spazio che permette di costruire “una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva” del sapere matematico.