

BRICKS | TEMA

Ecologia del sapere: Moodle come ecosistema globale per l'apprendimento

a cura di:

Francesca Gallo, Pierpaolo
Infante, Antonio Lezzi



Educazione; Innovazione; Comunità; Moodle

Moodle e la sfida dell'educazione post-pandemica.

Il mondo dell'educazione sta vivendo una trasformazione senza precedenti, accelerata dalla pandemia di COVID-19, che ha messo in luce l'importanza cruciale delle tecnologie didattiche nel supportare e migliorare il processo di apprendimento. In questo contesto, piattaforme come Moodle emergono come strumenti fondamentali per affrontare le sfide attuali e future del sistema scolastico. L'impegno dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana¹ esplora il ruolo di Moodle nella scuola, sottolineando come questa piattaforma possa rappresentare un'opportunità significativa per docenti, studenti e tutti gli attori coinvolti nel processo educativo.

In particolare, l'Ufficio III, con il proprio Dirigente Dott. Roberto Curtolo², ha colto l'occasione per rilevare lo stato dell'arte delle scuole della Toscana sul delicato tema dell'utilizzo di sistemi LMS.

Facendo seguito ad un sondaggio condotto su scala regionale, sono state individuate tre realtà scolastiche (Liceo "Vittorio Colonna" di Arezzo³, IIS "Tito Sarrocchi" di Siena⁴, IIS "Artemisia Gentileschi" di Massa Carrara⁵) che hanno condiviso la propria esperienza con Moodle mettendo in evidenza come sia possibile realizzare l'innovazione a partire da un investimento che è fortemente incentrato sulla valorizzazione delle professionalità e delle rispettive visioni di "educazione".

La scuola di oggi si trova ad operare in un ecosistema complesso, caratterizzato dalla presenza di nuovi attori, tra cui le tecnologie, gli stakeholder e le figure di management rinnovate. Proprio intorno a queste ultime si apre, sempre in maniera più consistente, un nuovo scenario, così come suggerito dal Framework DigCompOrg del JRC⁶ e dal relativo SELFIE⁷, che identificano non solo i dirigenti propriamente detti in tale categoria, ma anche coloro che rivestono cariche dirigenziali o amministrative di alto livello. I collaboratori dei dirigenti dovrebbero essere considerati, secondo il complesso lavoro del JRC, dirigenti scolastici a tutti gli effetti, anche se svolgono contemporaneamente incarichi d'insegnamento, così come tutti coloro che nell'organizzazione educativa hanno il compito di coordinare altre risorse. Anche le dimensioni, gli ambienti in cui "naviga" la scuola, sono in un momento di grande trasformazione; distinzioni nette, barriere e perimetri sono sempre più difficilmente identificabili. Ne è un esempio l'onlife,

¹ USR Toscana, <https://www.miur.gov.it/web/miur-usr-toscana/ufficio-iii>, Politiche di supporto all'autonomia scolastica coordinate con gli enti locali, nazionali e internazionali, studenti, diritto allo studio, disabilità della Direzione Generale.

² Dirigente Ufficio III - USR Toscana MIM

³ Vedi anche: <https://vittoriacolonna.com/>

⁴ Vedi anche: <https://www.sarrocchi.edu.it/oldsite/>

⁵ Vedi anche: <https://www.artisticogentileschi.it/>

⁶ Commissione europea. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg/digcomporg-framework_en

⁷ Commissione europea. <https://education.ec.europa.eu/it/selfie>

il neologismo coniato già nel 2013 dal filosofo Luciano Floridi, che rappresenta la nuova condizione umana nell'era del digitale e che fonde inscindibilmente le dimensioni online e offline.

Questa complessità richiede una visione strategica e la capacità di integrare l'apprendimento formale, informale e non formale, garantendo al contempo la continuità tra il lavoro svolto a scuola e quello a casa. Inoltre, l'importanza degli ambienti fisici secondo i recenti contributi delle neuroscienze e l'accoglimento di vari stakeholder esterni, diventano fattori determinanti per il successo educativo.

Il periodo post-pandemico ha accelerato alcune trasformazioni nel settore dell'educazione, portando alla luce la necessità di sviluppare nuove competenze e di gestire un volume di attività sempre più ampio e diversificato. Contributi preziosi provenienti da ogni settore di studio (Stelarc, Norman, Vygotskij, Rizzolatti, Latour e Morin) hanno evidenziato come il sovraccarico informativo, il ricorso ad artefatti cognitivi sempre più potenti, la parziale privazione del meccanismo di rispecchiamento dovuto alle tecnologie, la relazione tra umani e non umani, la richiesta di pensieri sempre più complessi, siano elementi chiave in un processo ai limiti della "disruptive innovation", che sta coinvolgendo il mondo educativo.

Moodle si inserisce in questo scenario come uno strumento potente per rispondere alle esigenze emergenti, soprattutto nel contesto delle discipline STEM, promuovendo lo sviluppo di competenze chiave quali il pensiero critico, la comunicazione, la collaborazione e la creatività. La piattaforma facilita l'adozione di approcci pedagogici ed organizzativi innovativi, evidenziati dall'intersezione di processi tipici stimolati dal Design Thinking, che ponendo al centro la persona, promuovono percorsi di apprendimento cooperativi e centrati sulla soluzione del problema. Moodle favorisce anche l'apprendimento collaborativo e sociale, consentendo agli studenti di interagire tra loro e con gli insegnanti attraverso forum di discussione, chat in tempo reale e strumenti di collaborazione. Questo non solo promuove lo scambio di idee e conoscenze, ma anche lo sviluppo delle competenze comunicative e relazionali, così cruciali nel mondo odierno.

L'implementazione di Moodle nelle scuole permette di affrontare la complessità del sistema educativo attuale, offrendo all'organizzazione strumenti per l'ascolto attivo, l'analisi dei bisogni, l'empatia con gli utenti, la sperimentazione e l'innovazione, il miglioramento continuo e l'integrazione di diverse prospettive di sviluppo. Questo approccio olistico aiuta a riunire le differenti visioni ed esigenze che caratterizzano la scuola contemporanea, facilitando la gestione del cambiamento e il raggiungimento di obiettivi educativi condivisi.

Un altro aspetto fondamentale di Moodle è il suo impegno per l'accessibilità e l'inclusività. La piattaforma offre una vasta gamma di strumenti e risorse per supportare gli studenti con diversi stili di apprendimento, garantendo che nessuno venga lasciato indietro nel percorso verso la conoscenza.

In conclusione, Moodle rappresenta una risorsa preziosa per il sistema scolastico, offrendo le basi per un apprendimento flessibile, personalizzato e integrato, capace di rispondere alle sfide di un mondo in continua evoluzione. La sua capacità di adattarsi e integrarsi con vari approcci pedagogici e tecnologici lo rende uno strumento indispensabile per docenti e studenti, contribuendo a costruire un futuro educativo

inclusivo, innovativo e di successo. La scuola, quindi, non solo deve accogliere Moodle ed altre tecnologie didattiche come partner fondamentali nel processo di insegnamento e apprendimento, ma deve anche sfruttarle come opportunità per ripensare e rinnovare le proprie pratiche educative, in linea con le esigenze del XXI secolo.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Ecologia del sapere: Moodle come ecosistema globale per l'apprendimento



MIM
Ministero dell'Istruzione
10.000.000.000

Moodle: una rivoluzione nell'apprendimento online⁸

L'esperienza ha avuto inizio dalla necessità di supportare un'alunna impossibilitata a frequentare le lezioni in classe. Moodle si è rivelata la soluzione perfetta, offrendo un ambiente online flessibile e adattabile ai tempi e alle esigenze specifiche di ciascun studente.

Per garantire un corso efficace è stata fondamentale la selezione e l'organizzazione dei contenuti. Partendo dall'analisi degli obiettivi di apprendimento, e dal successivo adattamento dei materiali alle esigenze degli studenti, si è cercato di semplificare i concetti senza perderne il rigore logico.

Il coinvolgimento degli studenti in un ambiente online ha rappresentato una sfida stimolante ed alla quale si è risposto cercando di presentare i contenuti con attività e video interattivi, valutando le produzioni con quiz e con forum di discussione ed integrando gradualmente le attività con giochi enigmistici per catturare maggiormente l'attenzione. La valutazione, focalizzata sui processi piuttosto che sugli esiti, ha consentito agli studenti di concretizzare l'autoriflessione e, contemporaneamente, ai docenti di osservarne i progressi. Poter fornire istruzioni chiare agli studenti e monitorare i loro progressi è risultato basilare per garantire il successo del percorso formativo.

Nella creazione dei corsi, dovendo bilanciare il bisogno di qualità con i vincoli finanziari, si è stati costretti ad optare per determinati strumenti e/o risorse rispetto ad altri e a cercare dei modi per sfruttare al massimo ciò che era disponibile.

⁸ A cura di Roberta Di Meco. Liceo Vittorio Colonna di Arezzo

L'acquisizione delle competenze digitali ha comportato un impegno significativo ed **ha insegnato come la collaborazione tra docenti e la formazione mirata siano fondamentali**. Tuttavia, se da un lato il bagaglio di competenze si arricchiva nel tempo, dall'altro l'incessante progresso tecnologico e il desiderio di miglioramento ha posto nuove sfide che hanno comportato - e comportano - un dispendio notevole di tempo ed energie per la realizzazione del processo creativo. Tali sfide, d'altro canto, continuano a plasmare e migliorare la pratica educativa della nostra scuola.

Concludendo, l'utilizzo di Moodle come piattaforma di apprendimento online ha rivoluzionato il modo in cui viene concepito l'insegnamento, permettendo una flessibilità e un coinvolgimento degli studenti senza precedenti.

Moodle al Sarrocchi di Siena negli anni: storia recente e futuri sviluppi⁹

L'avventura di Moodle al Sarrocchi inizia nei primi anni 2000 grazie all'iniziativa individuale di un docente che introduce la piattaforma in una delle sue classi, rivelando l'importanza di avere un repository di file accessibile anche da casa. Questo primo passo si dimostra fondamentale per estendere l'apprendimento oltre le ore scolastiche, tanto all'Istituto Tecnico Tecnologico quanto al Liceo Scientifico Tecnologico. I feedback positivi raccolti spingono la dirigenza a formare un team dedicato non solo alla gestione del sito web e dell'email (all'epoca ospitati su un server interno), ma anche allo sviluppo di Moodle come risorsa didattica per l'intera scuola.

Con l'arrivo dei primi anni 2010, il sito Moodle testimonia una notevole crescita in termini di contenuti e di adozione da parte dei docenti, che ricevono corsi già pronti dall'equipe di lavoro, la quale si occupa anche della loro migrazione annuale. In questo periodo si cominciano a sperimentare i primi test valutativi online, nonostante le difficoltà legate alla gestione parallela delle classi e ai frequenti problemi di accesso degli studenti, che aumentano il carico di lavoro per gli amministratori.

La vera svolta arriva con il Covid-19: anni di marginalizzazione portano Moodle (versione 2.3) su un binario di scarsa efficienza, con database sovraccarichi e prestazioni lente. Il lockdown impone una soluzione rapida per la Didattica A Distanza (DAD) che bypassi la creazione di nuovi corsi. La scelta cade sulla suite gratuita di Google, nonostante una certa resistenza, mantenendo comunque un ruolo per Moodle. Grazie alle API di Google, si automatizza la creazione di corsi su Classroom per tutte le classi, integrando Google Meet e altre risorse interattive per fronteggiare le limitazioni di banda.

Nel presente, consapevoli dei problemi legati alla gestione dei dati, è stato avviato un aggiornamento a Moodle 4.1, cercando di superare le limitazioni tecniche dell'hosting corrente incompatibile con le richieste della nuova versione. Si esplorano anche alternative di hosting come Kamatera, mantenendo in vita il vecchio sito (versione 2.3) e valutando soluzioni per ottimizzare i costi e la gestione dei file di grandi dimensioni.

⁹ A cura di Filippo Cintolesi, Davide Barcelli. IIS Tito Sarrocchi di Siena

Le esigenze attuali includono la ricerca di una formula per bilanciare l'uso di Google per i file più pesanti, l'introduzione di un ID univoco per gli utenti e la necessità di una figura intermedia che faciliti la gestione dei corsi tra amministratori e docenti. Questa evoluzione testimonia l'adattamento costante alle nuove sfide didattiche e tecnologiche, mantenendo l'obiettivo di migliorare l'esperienza educativa per studenti e insegnanti.

E-learning con Moodle: l'esperienza del Polo Artistico Gentileschi¹⁰

L'IIS Gentileschi di Carrara è un Polo Artistico comprendente il Liceo Artistico "Gentileschi" di Carrara, il Liceo Artistico e Musicale "Palma" di Massa e l'Istituto Professionale per il Marmo "Tacca" di Carrara.

Moodle è stato introdotto nel 2016 per dotare l'Istituto di una piattaforma digitale in modo da migliorare le competenze digitali dei docenti, delle alunne e degli alunni e per avere un valido supporto per la didattica, soprattutto per la Scuola del Marmo, i cui testi di indirizzo sono sviluppati essenzialmente dai docenti.

È stato scelto Moodle perché è l'ambiente per eccellenza dedicato alla didattica, perché è una piattaforma open source, perché ha una buona flessibilità di utilizzo e perché ha una validissima Community di supporto. Quest'ultimo aspetto risulta essere fondamentale poiché nelle scuole il team di amministrazione è per la maggior parte formato da docenti e da personale tecnico.

Nel 2020, quando in piena pandemia si sono dovute prendere delle decisioni su come attivare la didattica a distanza, la soluzione più naturale, con il pieno supporto della Dirigente Scolastica, è stata quella di potenziare Moodle e di adottare Zoom per le video lezioni sincrone. È stato creato un team di amministrazione che si è occupato di aggiornare la versione, di rendere la piattaforma più intuitiva ed anche più accattivante, utilizzando un apposito tema ed installando i necessari plugin.

Attualmente i corsi vengono gestiti autonomamente dai singoli docenti principalmente per condividere materiale, assegnare compiti, proporre quiz e sondaggi.

Le problematiche riscontrate riguardano soprattutto la gestione del cambio anno scolastico, la cancellazione degli utenti, la gestione di tutte le attività di amministrazione e di manutenzione della piattaforma. Per quanto riguarda il futuro, dato che l'IIS Gentileschi è una delle poche scuole che utilizza come piattaforma di e-learning unicamente Moodle, sarebbe certamente auspicabile poter fruire di una Community di supporto dedicata al mondo della scuola, sia per avere una formazione specifica sia per avere un valido aiuto durante tutte le fasi di passaggio di versione e dell'esercizio della manutenzione. Questi ultimi aspetti sono una vera e propria criticità dato che, attualmente, tali azioni, così come succede nella nostra scuola, sono spesso demandate ai team di amministrazione tecnologica che sono costituiti, nella maggior parte dei casi, da docenti.

¹⁰ A cura di Francesca Nicolai, Francesca Sandrini. IIS Gentileschi di Carrara



Francesca Gallo

francesca.gallo35@scuola.istruzione.it

Ufficio Scolastico Regionale Toscana
Docente, Animatore Digitale ai sensi della legge 107/2015 dell'IPSEOA Bernardo Buontalenti di Firenze fino al 2022 e attualmente comandata nel gruppo di supporto alle scuole per il PNRR, nel nucleo di supporto per l'orientamento e come referente STEM. Si occupa di Intelligenza Artificiale per la didattica e dell'utilizzo delle tecnologie a supporto della professione docente.



Pierpaolo Infante

pierpaolo.infante@scuola.istruzione.it

Ufficio Scolastico Regionale Toscana
Pierpaolo Infante, docente comandato ai sensi dell'art. 26 comma 8 della L. 448/1998 e dell'art. 1 comma 65 della L. 107/2015. Coordinatore regionale per l'inclusione scolastica, PNSD e PNRR presso l'Ufficio III dell'USR della Toscana. MIM. Dottorando industriale in Scienze della Formazione e Psicologia presso l'Università di Firenze.



Antonio Lezzi

info@antoniolezzi.it, antonio.lezzi@scuola.istruzione.it, www.antoniolezzi.it

Ufficio Scolastico Regionale Toscana
Animatore Digitale sin dalla costituzione della figura con la legge 107/2015, referente del gruppo per l'innovazione e della progettazione nel Liceo Banzi di Lecce.
Attualmente comandato nel gruppo di supporto alle scuole per il PNRR, nel nucleo di supporto per l'orientamento e come referente STEM. Si occupa, inoltre, di apprendimento autonomo e tutoring, di peer education e dello sviluppo delle competenze imprenditive nella scuola.