

# **“L’e-learning nel supporto alla didattica in presenza: motivazioni per l’apprendimento e riprogettazione dei percorsi didattici”**

**Graziella Di Blasi, Agostino Lorenzi**  
**ITC “B.Belotti”, Via Azzano 5, 24126 Bergamo**

**lelladibiasi@tiscali.it**  
**agostino.lorenzi@istruzione.it**

## **Sommario**

Il progetto nasce dall’esigenza di rispondere al bisogno di attività di recupero-approfondimento presso un Istituto Superiore. L’utilizzo di una piattaforma e-learning open-source ha permesso di ottimizzare i tempi di intervento e contemporaneamente di utilizzare supporti informatici e metodologie didattiche alternative.

L’esperienza condotta evidenzia la possibilità di migliorare i processi di apprendimento, di motivare gli studenti e nello stesso tempo di favorire la riprogettazione dei percorsi didattici dei docenti.

### **1.1 Perché l’e-learning**

L’e-learning nella scuola nasce dall’esigenza di introdurre le nuove tecnologie della multimedialità e delle reti per migliorare le modalità di insegnamento e i processi di apprendimento, sulla base di un’idea generale di maggiore attenzione alla qualità dell’apprendimento.

Moltissime scuole si sono dotate nel corso degli anni recenti di attrezzature informatiche basate su infrastrutture di rete, che consentono l’accesso delle componenti scolastiche dall’interno e dall’esterno degli Istituti. Per alcuni anni le reti scolastiche sono state sottoutilizzate, in alcuni casi sono servite solo per condividere stampanti o al massimo qualche archivio di lavoro o qualche applicativo. Solo negli ultimi anni, in corrispondenza anche della forte evoluzione tecnologica delle reti e dell’aumento della velocità di accesso, le reti sono diventate l’infrastruttura per condividere risorse didattiche, per creare supporti e collaborazione.

I due aspetti più importanti sono sicuramente l’attivazione delle Intranet di Istituto per informare e comunicare con l’utenza e l’avvio di esperienze di didattica in rete.

L’e-learning è visto soprattutto come supporto alla didattica in presenza e non come sostitutivo dell’attività in aula e in laboratorio. Esso consente l’accesso dello studente secondo tempi e ritmi propri, in particolare per le attività di recupero e rinforzo. Particolarmente importante appare l’uso dell’e-learning per gestire interventi di recupero nei mesi estivi.

I risultati attesi riguardano soprattutto la possibilità di personalizzazione dell’insegnamento e la riduzione della distanza docente-allievo.

Le attività sono principalmente di tipo asincrono, anche se non si possono escludere attività sincrone, quali chat e condivisione di applicazioni.

Si osservi che l'uso dei server di rete consente in modo semplice il tracciamento delle attività, che può portare in modo semiautomatico alla creazione di una prima bozza del portfolio personale dello studente e del diario delle attività del docente.

Studenti e docenti sono costretti inoltre a uscire dalla logica dell'e-mail come strumento di comunicazione prevalente, in quanto viene assegnata maggiore importanza all'aspetto collaborativo e alla condivisione di materiali, contributi, errori e correzioni all'interno di una piattaforma comune.

Spesso gli studenti e le loro famiglie lamentano difficoltà di accesso da casa e i limiti delle linee telefoniche domestiche. Per questo problema si può pensare di creare un meccanismo organizzativo che consenta agli studenti di utilizzare le attrezzature e le reti della scuola in orari extrascolastici; infatti in questo modo è comunque garantito il vantaggio dell'accesso asincrono alla piattaforma e-learning e alle proposte di lavoro dei docenti.

Si deve sottolineare che l'e-learning per lo studente non è solo apprendimento disciplinare, ma è anche acquisizione di una metodologia di lavoro e di una mentalità collaborativa.

Si deve inoltre combattere l'idea che fare e-learning corrisponda a un carico di lavoro aggiuntivo per lo studente: l'uso della didattica in rete può anzi consentire risparmi di tempo e anche la possibilità di trattare argomenti disciplinari in modo più efficace rispetto alla tradizionale attività in presenza.

## **1.2 Il contesto dell'esperienza**

L'ITC "B. Belotti" ha al suo interno l'indirizzo Mercurio (programmatori) che prevede un curriculum di 36 ore settimanali; le discipline nel triennio sono numerose e fortemente professionalizzanti.

Le analisi che già da anni sono svolte per monitorare gli insuccessi scolastici hanno evidenziato due discipline maggiormente interessate: informatica e matematica.

Altre discipline coinvolte quest'anno sono state Lettere ed Economia Aziendale.

La provenienza degli studenti riguarda l'intera provincia e la decentralizzazione della scuola non facilita il raggiungimento in tempi brevi, nel caso di ritorni pomeridiani lo studente può rientrare a casa molto tardi.

Già da parecchi anni l'istituto ha attivato percorsi di recupero per sostenere gli studenti in situazione di difficoltà scolastica, recentemente abbiamo rilevato la rinuncia al recupero perché in difficoltà nel sostenere il carico di lavoro e di trasferimento aggiunto al normale studio a casa delle altre discipline.

A fronte di queste analisi abbiamo deciso di sperimentare percorsi di recupero mediante l'uso di piattaforma e-learning, in tal modo allo studente è risparmiato il tempo di trasferimento; l'organizzazione e lo svolgimento delle attività proposte viene gestita autonomamente.

I docenti interpellati hanno già esperienze di e-learning presso Università oppure hanno svolto percorsi di formazione esterni presso atenei o sono stati formati all'interno della scuola.

Gli studenti coinvolti hanno partecipato a momenti di formazione per l'utilizzo dei principali strumenti della piattaforma.

I finanziamenti per il progetto hanno attinto ai fondi per attività di recupero e/o approfondimento che il MIUR mette a disposizione degli istituti scolastici superiori.

### **1.3 Motivazioni e obiettivi**

I docenti delle discipline, scelte tra quelle associate ad un elevato numero di debiti formativi e insufficienze durante l'anno scolastico, hanno focalizzato gli interventi al raggiungimento di una maggiore consapevolezza e coinvolgimento dello studente al momento di recupero, ad una migliore gestione del tempo studio, alla collaborazione tra studenti con medesime difficoltà.

Le attività di recupero svolte in aula sono necessariamente monotematiche e normalmente trattano percorsi del programma svolto nei mesi precedenti. L'attivazione di recupero mediante e-learning permette al docente di diversificare l'intervento già dall'inizio; lo studente inoltre può inserirsi dove ritiene abbia maggiori difficoltà: in tal modo diventa attivo nella richiesta di supporto e consapevole delle parti di programma per le quali evidenzia difficoltà.

### **1.4 La piattaforma**

La piattaforma e-learning scelta per lo sviluppo del progetto è *Dokeos*: si tratta di una piattaforma open-source.

Gli strumenti che offre per la gestione dei corsi sono di facile utilizzo.

Il menu generale è costituito da aree di organizzazione e comunicazione delle attività, gestione degli utenti, gestione di esercizi, statistiche di accesso e partecipazione alle attività.

Nell'area di comunicazione il docente gestisce l'agenda con le scadenze per le singole attività, carica documenti di consultazione o di esercitazione, riceve gli elaborati.

Uno strumento efficace è la *drop-box* o casella personale, che consiste nel poter gestire una comunicazione uno ad uno tra docente e studente, molto utile per percorsi personalizzati e per la gestione di studenti restii a porre domande in classe.

La gestione degli utenti può essere svolta singolarmente o gestita mediante gruppi di apprendimento. In questo caso è possibile attivare un'area di comunicazione condivisa solo dal gruppo.

La piattaforma dispone di un'area per la creazione di test sotto forma di quiz: le tipologie vanno da test a scelta singola, multipla, abbinamento, riempimento.

I test sono predisposti per attivare capacità di autovalutazione e autocorrezione: lo studente può infatti verificare i propri livelli di apprendimento e localizzare le difficoltà.

Questi test sono molto efficaci all'inizio del recupero per rendere consapevole lo studente delle difficoltà ed individuarle puntualmente.

La versione della piattaforma in uso presso la nostra scuola, mediante personalizzazioni apportate dal sistemista di Istituto, permette la spedizione in e-mail di tutti i test svolti dallo studente con i relativi errori commessi: in tal modo il docente è in grado di intervenire puntualmente sulle difficoltà iniziali e/o intermedie.

Ogni attività per essere validata ha bisogno di essere misurata in relazione al suo utilizzo ed efficacia.

Dokeos mette a disposizione statistiche di accesso ai vari strumenti permettendo in tal modo di monitorare sia l'operato del docente che dello studente, la scelta degli strumenti, l'efficacia di alcuni rispetto ad altri.

Il docente è in grado di ridefinire l'intervento, riprogrammare e/o modificare le scelte metodologiche anche in relazione ad una maggiore risposta da parte dello studente.

La versione attuale della piattaforma *Dokeos* possiede anche lo strumento *Learning Path*, per creare percorsi di apprendimento organizzati in moduli. Il percorso può comprendere qualsiasi contenuto o attività e tutti gli altri strumenti della piattaforma. Inoltre può essere sequenzializzato stabilendo i prerequisiti dei diversi step. L'attività dello studente è tracciata. *Learning Path* consente il caricamento di oggetti SCORM e IMS compliant.

Questo strumento è risultato molto efficace nella riprogettazione dei percorsi didattici del docente e per il tracciamento delle attività degli studenti.

## **1.5 Esperienze didattiche**

### **1.5.1 Recupero di informatica in classe quarta**

Il percorso di apprendimento ha riguardato 8 studenti ed è stato organizzato in diversi step, ognuno corrispondente a una settimana di tempo a partire dalla proposta di lavoro del docente fino alla scadenza delle consegne.

Per ogni step il docente ha presentato il titolo e l'enunciazione delle competenze attese. Essendo un percorso di recupero, la proposta di lavoro era preceduta da richiami sui concetti già noti agli studenti e sulle abilità richieste.

Il lavoro per gli studenti era formato di due parti:

- soluzione di un esercizio da inviare al docente utilizzando la cartella personale dei compiti sulla piattaforma.
- presentazione di un esercizio risolto in modo errato e invito agli studenti a discutere sull'individuazione dell'errore all'interno del forum della piattaforma.

L'esercizio, inviato generalmente dagli studenti in formato Word, è stato corretto e commentato dal docente utilizzando lo strumento Revisioni di Word e depositato nella cartella dello studente. In presenza di soluzione errata, lo studente è stato invitato a correggere l'esercizio e a produrre una seconda versione corretta.

Paradossalmente, il fatto che gli studenti potessero vedere i lavori degli altri, anziché creare atteggiamenti di copiatura, ha spinto gli studenti a trovare soluzioni diverse dello stesso esercizio, quasi come se volessero evidenziare presso il docente la distinzione del proprio lavoro rispetto a quello degli altri. Questo favorisce la rielaborazione personale, la motivazione e anche l'abitudine al lavoro e al confronto collaborativo.

Gli studenti hanno potuto quindi seguire il percorso di recupero in modo asincrono, secondo tempi e ritmi propri, utilizzando un supporto personalizzato del docente.

Il docente, da parte sua, ha potuto rilevare, dall'analisi dei lavori individuali, i punti di forza e di debolezza degli studenti rispetto alle conoscenze e abilità previste dal programma di studio, ricavando informazioni utili per la programmazione e la gestione didattica dell'intera classe.

### **1.5.2 Recupero/sostegno di matematica classe quinta**

Il percorso è stato differenziato in attività di recupero e in attività di sostegno alla preparazione della terza prova dell'esame di Stato.

Il recupero ha riguardato la messa in linea di test di autovalutazione iniziali per la consapevolezza della difficoltà, successivamente la somministrazione di esercizi con la richiesta di commenti per la collocazione delle problematiche proposte, la scelta di percorsi risolutivi e di richiesta di esecuzione dei percorsi stessi, l'esecuzione di test finale.

Il sostegno alla terza prova ha riguardato la proposta di completamento di mappe concettuali tematiche, la creazione di scalette organizzative di temi proposti dal docente con vincoli di scelta sul numero degli argomenti da inserire, esercizi di abbinamento per la verifica della corretta collocazione e trasversalità degli argomenti.

La scelta di proporre due tipologie di percorso ha cercato di evitare scoraggiamento negli studenti da "recuperare", l'accesso da parte di tutti a tutte le aree di attività può aiutare ad eliminare un'eventuale situazione di isolamento.

Gli studenti hanno risposto positivamente all'attività, i test riscuotono ottimo gradimento e vengono svolti anche più volte in periodi di breve distanza.

Il docente ha potuto controllare, mediante il ritorno dei test svolti e mediante i documenti consegnati, l'efficacia del percorso e adeguarlo alle esigenze. Gli studenti hanno registrato significativi miglioramenti sullo sviluppo delle terze prove d'esame.

### **1.6 Punti di forza e punti di debolezza**

L'esperienza, giunta al secondo anno, ha permesso di rilevare aspetti positivi e negativi dell'esperienza.

I punti di debolezza riguardano: l'accesso ad Internet che tra le famiglie risulta ancora limitato, mancanza di stimolo per il superamento delle lacune da parte dello studente, la durata breve dell'attività.

I punti di forza riguardano: rispetto delle scadenze da parte degli studenti, maggiore consapevolezza delle difficoltà, abitudine all'esecuzione di test, tempo scuola ridotto, controllo del docente sulla tipologia di errori commessi nei test, conseguente personalizzazione del percorso.

I risultati sull'attività, riscontrabili dalle statistiche di accesso e di utilizzo degli strumenti, permettono di riflettere in relazione alle scelte per il prossimo anno.

La durata dell'intervento deve riguardare il medio-lungo periodo per evitare un eccessivo carico di lavoro per gli studenti.

L'attività di recupero deve essere solo una delle attività proposte, è necessario incrementare l'offerta di percorsi di gruppo, già sperimentati nell'anno precedente, al fine di migliorare le capacità collaborative, di ricerca e analisi delle informazioni.

### **Riferimenti bibliografici**

Banzato M., *Apprendere in rete, modelli e strumenti per l'e-learning*, UTET, 2002.

Calvani A., Riotta M., *Fare formazione in internet: manuale di didattica online*, Erickson, 2000.

Cavalli E., Lorenzi A. (2000), *Metodologia e tecnologia per l'e-learning*, Atti del XXXVIII Congresso AICA, Taormina, 2000, pp. 759-770

Comoglio M., Cardoso M. A., *Insegnare e apprendere in gruppo*, LAS, ROMA, 1996.

Khan, B. H., *A Comprehensive E-Learning Model*, Journal of e-Learning and Knowledge Society, 1, 2005, pp.33-43

Trentin G., *Progettare la formazione in rete*, Rivista di Informatica, 2, 2001, pp. 63-82.