

ESSEDIQUADRO: FORMAZIONE QUALIFICATA E CERTIFICATA SULLE TECNOLOGIE PER L'INCLUSIONE

Giovanni Paolo Caruso, Lucia Ferlino

Istituto Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche
caruso@itd.cnr.it, ferlino@itd.cnr.it

FULL PAPER

ARGOMENTO: Formazione continua - Valutazione dell'apprendimento a distanza - Istruzione universitaria

Abstract

I docenti sfruttano sempre più la rete e gli strumenti che consentono loro di accedere a iniziative di formazione qualificata e certificata (a distanza). Apprezzano particolarmente la possibilità di avere la massima autonomia di gestione del proprio apprendimento. L'offerta formativa disponibile è ampia, ma non sempre soddisfacente, dal punto di vista dei contenuti o dei costi da sostenere. L'Istituto Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITD-CNR) ha realizzato la piattaforma Essediquadro Formazione per offrire gratuitamente ai docenti una formazione di qualità sulle tecnologie per l'inclusione. Nel contributo, si illustreranno le caratteristiche della piattaforma e si presenteranno alcune considerazioni sulla sua fruizione.

Keywords – Formazione continua, e-learning, docenti.

1 INTRODUZIONE

Da sempre l'Istituto Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITD-CNR) di Genova organizza corsi di formazione ed aggiornamento (in presenza) per il personale della scuola ed, essendo un ente pubblico di ricerca, è soggetto qualificato e di per sé accreditato (ai sensi della Direttiva accreditamento enti di formazione Prot. N. 170 -21/03/2016).

A partire da settembre 2014, ITD ha sperimentato una modalità innovativa di formazione, come i Webinar (seminari interattivi online) che consentono di raggiungere a domicilio grandi numeri di docenti [4, 10].

La prima proposta formativa è stata dedicata al tema "Tecnologie e inclusione". Sono stati organizzati 25 webinar per un totale di 50 ore, gratuiti, che hanno avuto come parole chiave "inclusione, tecnologie, Bisogni Educativi Speciali, Disturbi Specifici dell'Apprendimento".

Visto l'apprezzamento dei partecipanti [5], a questa proposta formativa ne sono seguite altre sugli stessi temi, sempre gratuite, organizzate in collaborazione con ITD, nell'ambito di progetti di altre istituzioni (CTS Centri Territoriali di Supporto [9] in particolare e scuole) sempre su tematiche inerenti l'inclusione scolastica [6, 7, 8].

Le proposte hanno avuto il comune obiettivo di fornire ai docenti competenze:

- per potenziare i processi di integrazione a favore di alunni con disabilità e altri Bisogni Educativi Speciali (BES), sull'uso di tecnologie e di strategie da utilizzare per una migliore e più efficace integrazione scolastica,
- utili a migliorare il processo di integrazione a favore di alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) sulla lettura di diagnosi e certificazioni, sull'analisi dei punti di forza e di debolezza degli allievi, sulla costruzione di PDP adeguati, sulla didattica multicanale, sulla didattica specifica alternativa a quella tradizionale, sull'uso di tecnologie, sulla gestione della valutazione.

Le tematiche proposte sono state approfondite da esperti a vario titolo (docenti di scuola e universitari, professionisti del settore, ...). Si è voluto sfruttare e far emergere le competenze di figure attive nei vari ambiti di ricerca/azione.

Per garantire la fruibilità delle proposte formative nel tempo, per non disperdere i loro contenuti e per poter riconoscere ai fruitori le ore seguite, nel gennaio 2016 è stata sviluppata ed allestita la piattaforma Moodle “Essediquadro Formazione” (<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/>) [2], accessibile dal sito Essediquadro (<https://sd2.itd.cnr.it>), il Servizio di Documentazione sul Software Didattico e altre risorse digitali per l'apprendimento (Figura 1) [3].



Figura 1 - Il sito Essediquadro e l'accesso alla piattaforma dalla sezione Formazione

2 LA PIATTAFORMA ESSEDIQUADRO FORMAZIONE

Lo spazio allestito ha una struttura semplice ed essenziale (Figura 2). Nel menu in alto sono presenti i link ai corsi disponibili (aperti e riservati), alla direttiva accreditamento che riconosce gli istituti pubblici di ricerca come soggetti qualificati per la formazione del personale della scuola e al sito Essediquadro.



Figura 2 - Home della piattaforma (parte superiore)

Nella parte centrale uno slider consente l'accesso alle sezioni linkate nella parte superiore.

Quattro Marketing Spot più in basso forniscono l'accesso ad altre sezioni e informazioni specifiche sui loro contenuti.

Nella parte inferiore sono riportati i corsi disponibili, aperti a tutti.

L'accesso ai corsi, che può avvenire anche dalla sezione Formazione del sito Essediquadro, è libero (è previsto l'accesso da 'ospite'). Per poter accedere ai QUIZ ed ottenere gli attestati di partecipazione, è necessaria l'iscrizione alla piattaforma (creando un account) e al corso (iscrizione spontanea).

Recentemente sono stati inseriti dei corsi riservati (a cui si accede unicamente dal menu in alto e se si è stati iscritti dall'amministratore della piattaforma), attivati per conto di scuole che hanno stipulato convenzioni con l'ITD. Nell'ambito di tali convenzioni, ITD ha partecipato alla progettazione e alla scelta dei contenuti, oltre ad offrire lo spazio sulla piattaforma.

2.1 I corsi aperti

I corsi aperti nascono per non disperdere i contenuti dei cicli di webinar svolti nel periodo settembre 2014 – giugno 2017, nell'ambito di proposte formative per i docenti disciplinari e di sostegno, organizzate da ITD (o in collaborazione con), nell'ambito di progetti approvati dal MIUR.

Strutturare le registrazioni dei webinar e i materiali utilizzati in corsi da fruire in modalità differita e in autonomia ha contribuito a soddisfare esigenze formative di altri docenti (a questo proposito si veda il paragrafo 'La fruizione della piattaforma: qualche dato').

I corsi attualmente disponibili sono i seguenti:

Tecnologie e Inclusione

Il corso è articolato in 25 moduli sul tema "Tecnologie e Inclusione" per un totale di 50 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=2>

Se faccio capisco, se capisco posso fare meglio

Il corso è articolato in 8 moduli sul tema "Integrazione e Inclusione" per un totale di 16 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD in collaborazione con il Centro Territoriale di Supporto (CTS-MIUR) di Genova.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=3>

Formalmente - Formare la mente liberamente

Il corso è articolato in 15 moduli sul tema "Integrazione e Inclusione" per un totale di 30 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD in collaborazione con il Centro Territoriale di Supporto (CTS-MIUR) di Genova.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=4>

DSA: non si finisce mai di imparare

Il corso è articolato in 7 moduli sul tema "DSA Disturbi specifici dell'apprendimento" per un totale di 14 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD in collaborazione con il Liceo Classico Colombo di Genova.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=5>

Scuola 3.0: proposte e suggerimenti per una didattica inclusiva

Il corso è articolato in 7 moduli sulle tematiche di "Integrazione e Inclusione" per un totale di 14 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD in collaborazione con il Centro Territoriale di Supporto (CTS-MIUR) di Matera.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=7>

Inclusione: il valore della differenza

Il corso è articolato in 10 moduli sul tema "Integrazione e Inclusione" per un totale di 20 ore di formazione. E' stato realizzato da ITD in collaborazione con il Centro Territoriale di Supporto (CTS-MIUR) di Genova.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=10>

Percorsi formativi a tema

Questo corso è articolato in una serie di percorsi guidati per chi vuole approfondire dei temi specifici (DSA, Didattica della matematica inclusiva, disabilità della vista, disabilità dell'udito, strumenti e risorse per l'inclusione, progetti, metodi, esperienze, idee per una scuola inclusiva).

I contenuti sono una selezione dei moduli che affrontano lo stesso argomento, presenti sulla piattaforma.

<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/course/view.php?id=6>

Ogni corso ha un suo spazio, con una struttura comune, comprendente:

- una presentazione del corso
- un numero variabile di moduli (corrispondenti ai webinar realizzati)
- la certificazione delle ore di formazione seguita (un attestato unico, scaricabile dopo aver superato tutti i quiz proposti nell'ambito della proposta formativa).

All'interno di ciascun modulo si trova la registrazione del webinar, le slides e/o altri materiali presentati durante il webinar, il quiz (con 2-4 domande con risposta a scelta multipla) relativo ai suoi contenuti e l'attestato che diventa scaricabile a seguito della verifica degli apprendimenti (superamento quiz).

2.2 I corsi riservati

Come si è detto, da qualche mese sono stati inseriti dei corsi organizzati da scuole, nell'ambito di progetti MIUR, sotto la supervisione di ITD. A tali corsi possono accedere unicamente i docenti delle scuole partecipanti ai progetti (utenti iscritti direttamente dall'amministratore della piattaforma).

Ogni corso ha un suo spazio, con una struttura comune:

- una presentazione del corso
- uno o più forum
- la certificazione delle ore di formazione seguita (l'attestato unico scaricabile dopo aver completato l'intero corso)
- un numero variabile di moduli

Modulo 1 - L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica

La lezione, adottando un approccio pragmatico e operativo, vuole presentare numerose linee d'azione in grado di rendere l'esperienza scolastica degli allievi con autismo un'opportunità davvero importante di crescita e interazione.

Prof. Lucio Cottini
Professore ordinario di "Didattica e Pedagogia speciale" (M-PED 03) presso la facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Udine

"L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica"

Questo video fa parte del Corso di formazione "Inclusione: il valore della differenza", dispr

 Slides Modulo L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica

 Quiz "L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica"

 Attestato "L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica"

Condizioni per l'accesso: Aver ottenuto o superato la valutazione richiesta in Quiz "L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica"

Figura 3 - Un esempio di modulo

All'interno di ciascun modulo (Figura 3) si trova un video, il quiz (con un numero variabile di domande con risposta a scelta multipla) relativo ai suoi contenuti (Figura 4).

Home » I miei corsi » INC_DIFF » Modulo 1 - L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica » Quiz "L'allievo con disturbi dello spettro autistico: percorsi per l'inclusione scolastica"

Navigazione quiz

1 2 3

Termina il tentativo...

Domanda 1

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 1,00

Contrassegna domanda

Le parole chiave per l'inclusione sono:

Scegli un'alternativa:

a. Programmazione, organizzazione, didattica speciale, compagni

b. Improvvisazione, strutturazione, didattica speciale, compagni

c. Programmazione, strutturazione, didattica, compagni

PAGINA SUCCESSIVA

Figura 4 - Un esempio di quiz

2.3 Forum eventi

Uno spazio della piattaforma (<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/mod/forum/view.php?id=169>) è stato dedicato alla condivisione di informazioni relative a corsi di formazione gratuiti (anche di enti esterni), a convegni e ad altri eventi interessanti. Viene utilizzato anche per comunicazioni a carattere tecnico. L'accesso è riservato agli iscritti alla piattaforma.

2.4 FAQ

Lo spazio FAQ (<https://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/mod/page/view.php?id=171>) è stato aperto per limitare le richieste comuni di chiarimento sulle modalità di erogazione dei contenuti, sulla validità dei corsi, sulle modalità di fruizione dei corsi, eccetera.

3 LA FRUIZIONE DELLA PIATTAFORMA: QUALCHE DATO

Gli utenti iscritti alla piattaforma sono quasi 4000 (alla data 11 agosto 2017 erano 3935) e, nella maggioranza dei casi, si tratta di docenti curricolari.

Il dato indica che sta crescendo la consapevolezza che la formazione sui temi legati all'inclusione scolastica si rivolge a tutti i docenti e non solo agli specialisti e alle altre figure dedicate all'inclusione. Tale tendenza era già emersa dall'analisi dei dati raccolti durante la valutazione dei webinar proposti, a cui hanno partecipato principalmente docenti non specialisti [5, 6, 7, 8].

Gli utenti sono iscritti in genere a più di un corso, che spesso seguono in parte, selezionando solo i moduli per approfondire ciò di cui sentono la necessità.

Nella tabella 1 si riportano i dati relativi al numero degli iscritti, dei badge emessi (strumenti digitali per mappare, acquisire e valorizzare le competenze) [1] e dei certificati scaricati.

Quando vengono acquisite le competenze previste e collegate ai corsi, in Moodle, i badge vengono assegnati automaticamente dal sistema, mentre i certificati vengono emessi e scaricati su richiesta degli utenti (autorizzati dal sistema).

Si osserva una discrepanza tra il numero dei badge emessi e quello dei certificati scaricati. Quale potrebbe essere la motivazione? La spiegazione potrebbe essere duplice:

- gli iscritti seguono i corsi più per un approfondimento personale che per ottenere un attestato
- i certificati classici sono superati dai badge, per la loro natura di facile esportabilità e veridicità [1].

Tabella 1 – Qualche dato sulla fruizione della piattaforma

Nome corso	# Utenti iscritti	# Badge emessi	# Certificati scaricati
Tecnologie e Inclusione	1400	15889	4502
Se faccio capisco, ma se capisco posso fare meglio	1195	6206	2157
Formalmente, formare la mente liberamente	830	7115	1824
DSA: non si finisce mai di imparare	1253	5628	2202
Scuola 3.0: proposte e suggerimenti per una didattica inclusiva	508	1988	474
Inclusione: il valore della differenza (Parte 1)	601	90	430

4 DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

4.1 Il Learning Management System utilizzato

La piattaforma è stata realizzata con il Learning Management System Moodle, nella versione 3.2, in cui sono stati migliorati alcuni aspetti come la valutazione degli apprendimenti, la user experience, la fruizione su dispositivi mobili ecc. Questa versione si caratterizza per:

- la possibilità di definire delle “competenze” che gli utenti della piattaforma devono poter acquisire per crescere nel proprio percorso formativo
- la possibilità di creare dei “percorsi di studio” adatti ad uno o più utenti (o gruppi di utenti)
- il miglioramento di alcune funzioni di gestione della piattaforma da parte degli amministratori
- la presenza di una maggiore aderenza ai requisiti di accessibilità
- la presenza di una maggiore compatibilità con smartphone e tablet (temi responsive).

Il server che ospita la piattaforma è stato allestito con il S.O. Ubuntu Linux 16.04 LTS e sono stati installati le versioni più recenti dei software server necessari per il funzionamento della piattaforma ed in particolare:

- web server Apache 2.4.18;
- PHP 7.0;
- Mysql 5.6.

Dal punto di vista grafico è stato scelto il tema Eguru (modificato con alcuni interventi sul suo codice sorgente) che consente di dare all'ambiente una veste più friendly ed in linea con le attuali tendenze grafiche per questo tipo di piattaforme (Figura 2).

4.2 Tipologie delle attività e delle risorse usate

Moodle mette a disposizione numerose tipologie di attività e risorse, che vanno scelte in funzione del tipo di corso che si intende allestire.

Per l'allestimento dei corsi sono state usate le seguenti tipologie di attività:

- forum;
- quiz;
- database;

- glossario;
- certificato (attraverso il plugin “Simple certificate”);

e le seguenti tipologie di risorse:

- video (embedded);
- url a contenuti interni e/o esterni alla piattaforma;
- cartelle;
- file;
- etichette.

L’acquisizione dei certificati è regolato attraverso la funzionalità “attività condizionate” che limitano l’accesso alle attestazioni di frequenza laddove non siano raggiunti dall’utente specifici obiettivi (ad esempio la sufficienza nei quiz).

Per rispondere alle richieste di alcuni utenti, è stata inoltre abilitata l’opzione badge per certificare le competenze acquisite durante i corsi. Una volta superato il quiz collegato al modulo, si ottiene automaticamente il badge e il sistema invia all’indirizzo di posta elettronica inserito al momento della creazione dell’account un messaggio che ne conferma l’acquisizione. Inoltre, la piattaforma fornisce un link univoco che permette a qualunque utente (anche esterno ad essa) di verificare la veridicità del badge esibito.

Rimane comunque attiva l’opzione “certificato”.

4.3 Il protocollo HTTPS per un accesso sicuro

Per garantire una maggiore sicurezza delle comunicazioni tra gli utenti e la piattaforma, è stato attivato un certificato di sicurezza per abilitare il protocollo HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer). Questo intervento permette agli utenti di avere la certezza della fonte da cui provengono i dati (al fine di evitare attacchi tipo “man-in-the-middle”) e allo stesso tempo di trasmettere attraverso un canale cifrato contenuti sensibili (come username e password di accesso, ad esempio) anche nel caso si usino connessioni non sicure.

4.4 Dalle criticità allo sviluppo di nuove estensioni

La struttura dei corsi della piattaforma permette lo svolgimento di percorsi personalizzati per gli utenti che possono decidere, in modo autonomo, su quali moduli certificarsi.

Cosa accade, però, se un utente desidera ottenere un certificato unico che corrisponda alle competenze acquisite seguendo un percorso personalizzato all’interno del corso stesso?

I plugin di certificazione disponibili sono per lo più progettati per fornire all’utente un documento (precompilato dal docente/amministratore del corso) personalizzato con le informazioni presenti nel proprio profilo ed emesso alla conclusione di un corso o di alcune delle attività proposte.

Nessuno dei plugin esaminati permette però di realizzare un certificato in grado di riassumere un percorso personalizzato; questo comporta l’acquisizione di una certificazione per ciascun modulo svolto. I partecipanti si trovano quindi a dover gestire una somma di attestati da gestire e da presentare nelle sedi opportune per il riconoscimento della formazione seguita.

Per risolvere questo problema è allo studio la realizzazione di un plugin per la generazione di un certificato “dinamico”, in grado cioè di tracciare attività svolte e superate con successo e di modificarsi nel tempo secondo l’evoluzione del percorso formativo dell’utente.

5 CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

La realizzazione della piattaforma di Essediquadro Formazione ha ampliato l’offerta formativa di un ente di ricerca come l’ITD.

La qualità dei corsi, la possibilità di seguirli senza scadenze e di ottenere una certificazione riconosciuta dai dirigenti delle scuole sono caratteristiche che hanno fatto crescere rapidamente sia il numero degli utenti iscritti alla piattaforma che quello degli ospiti non registrati che possono comunque accedere ai corsi.

In molti casi Essediquadro Formazione è diventato un punto di riferimento per altre iniziative formative organizzate da scuole e università, che hanno previsto per le ore di FAD (formazione a distanza) (o parte di esse) di sfruttare i contenuti dei corsi disponibili.

Per il futuro, a scopo di ricerca, si vorrebbero raccogliere dati più precisi sull'utenza, migliorando le funzioni di monitoraggio.

Per gli utenti invece, oltre a mettere a disposizione nuovi corsi, si vorrebbero implementare funzioni utili alla costruzione di un proprio percorso formativo personalizzato, per soddisfare le esigenze formative di ciascun docente.

6 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Ahn J., Pellicone A., Butler B.S. (2014). Open badges for education: what are the implications at the intersection of open systems and badging? *Journal Research in Learning Technology*. Volume 22, 2014 - Issue 1: Special Issue - Riding Giants: How to innovate and educate ahead of the wave
- [2] Caruso G., Ferlino L. (2017). La piattaforma Essediquadro Formazione. Resoconto delle attività (gennaio 2016 - luglio 2017). Rapporto Interno ITD-CNR, 6/2017
- [3] Caruso G., Ferlino L. (2015). Essediquadro, il servizio online per la documentazione e l'orientamento sul software didattico e altre risorse digitali per l'apprendimento. *Atti di Didamatica 2015*, ISBN: 978-88-98091-38-6.
- [4] Ferlino L. (2017). Webinar: un nuovo orizzonte per la formazione dei docenti. *Atti del Convegno DIDAMATICA 2017: le tecnologie al centro dell'alternanza scuola-lavoro*, CNR, Roma, 15-16 maggio 2017, 10. AICA. ISBN: 9788898091461
- [5] Ferlino L (2015) Valutazione del ciclo di Webinar "Tecnologie e Inclusione" realizzato nell'ambito della convenzione INDIRE-ITD 2013-2014, Rapporto tecnico ITD-CNR, 04/2015
- [6] Ferlino L., Garibaldi C., Oliva L., Savini A. (2015) Valutazione del ciclo di Webinar "Se faccio capisco, ma se capisco posso fare meglio", realizzato nell'ambito dell'omonimo progetto di formazione ex DM 762 e DD 760, Rapporto Interno ITD-CNR, 05/2015
- [7] Ferlino L., Garibaldi C., Oliva L., Savini A. (2016) Valutazione del ciclo di Webinar "Formalmente, formare la mente liberamente", realizzato nell'ambito dell'omonimo progetto di formazione in risposta all'avviso N. 824 del 31 102014, Rapporto Interno ITD-CNR, 02/2016
- [8] Ferlino L., Oliva L. (2016) Valutazione del ciclo di Webinar "DSA non si finisce mai di imparare", realizzato nell'ambito dell'omonimo progetto di formazione ex DM 762 e DD 760, Rapporto Interno ITD-CNR, 02/2016
- [9] Fogarolo F. (2009) La rete dei Centri Territoriali di Supporto. In Pardi P, Simoneschi G. (a cura di) *Tecnologie educative per l'integrazione*, Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione 127/2009 pp 207-224
- [10] Vanin V., Ballor F. (2013) Webinar professionali. Progettare e realizzare eventi live coinvolgenti ed efficacy ISBN: 978 88 203 577 88 Hoepli