

Realizzare e-book interattivi per il *social learning*. Analisi e prospettive di utilizzo nella didattica

Francesca Palareti

Università degli Studi di Firenze – Biblioteca di Scienze sociali

Con l'affermazione crescente delle pratiche di *self-publishing* conseguente alla facilità di pubblicazione e diffusione in rete delle proprie opere anche senza disporre di particolari competenze tecniche – e spesso a costo zero per l'autore – gli ambienti web sono sempre più popolati di libri elettronici autoprodotti, distribuiti attraverso canali assai diversificati e spesso condivisi sui moderni *social network*. Tale pratica negli ultimi anni ha rivoluzionato gli scenari dell'editoria digitale, dando vita ad un proliferare di piattaforme – Lulu (Fig. 1), iBooks Author, Kindle Direct Publishing di Amazon, Smashwords, Kobo Writing Life, Youcanprint, Frenico, Ilmiolibro, ScribaEPUB, Narcissus Academy¹ (Fig. 2) solo per citare alcuni esempi – che consentono di editare contenuti digitali destinati alla distribuzione a scopi commerciali e/o didattici. La disponibilità immediata di tali applicazioni *web-based* sta lentamente soppiantando l'utilizzo di software specifici – da quelli commerciali come Adobe InDesign ad altri gratuiti ed *open source* come Calibre, Sigil, Scriba eBook Maker, Writer2Epub², Pressbooks³ – che permettono di creare e-book in modo professionale e di esportarli in vari formati, ma che per un utilizzo ottimale richiedono generalmente una conoscenza di base del linguaggio HTML e CSS (*Cascading Style Sheets*)⁴.

¹ Narcissus Academy <<http://academy.narcissus.me/>> è una piattaforma di *self-publishing* rivolta al mondo accademico, pensata per studenti, ricercatori e docenti universitari.

² Estensione dell'editor di testo Writer della suite gratuita LibreOffice creato per l'esportazione in ePub.

³ Plug-in di WordPress, la popolarissima piattaforma di blogging, presenta il vantaggio di non richiedere competenze specifiche e di essere, quindi, uno strumento molto semplice da utilizzare.

⁴ I fogli di stile corrispondono ad un linguaggio usato per definire la formattazione di documenti HTML, XHTML e XML, ad esempio i siti web, e separarla dai contenuti delle pagine HTML. Le regole per comporre il CSS sono contenute in un insieme di direttive (*Recommendations*) emanate a partire dal 1996 dal World Wide Web Consortium, conosciuto anche come W3C, organizzazione non governativa internazionale che ha come scopo quello di sviluppare tutte le potenzialità del World Wide Web.



Figura 1. Lulu, uno dei primi e più popolari siti di self-publishing



Figura 2. Narcissus Academy, piattaforma di self-publishing per il mondo accademico

Le piattaforme pensate per il *self-publishing*, invece, offrono la possibilità di realizzare testi digitali senza vincoli di installazioni software e senza alcun ausilio di abilità informatiche, garantendo la piena autonomia dell'utente in tutte le fasi operative della costruzione e conversione del prodotto editoriale in e-book, supporto digitale che presenta un'organizzazione ipertestuale innovativa rispetto al format del libro tradizionale. Per la creazione, in particolare, di e-book *enhanced*, dotati cioè di funzionalità 2.0, ad uso prettamente didattico sono disponibili applicazioni *cloud-based* – tra cui Inkling Habitat, Booktype, BookCloud (Fig. 3), ePubEditor (Fig. 4) – che permettono di realizzare in modo condiviso e collaborativo tramite *editing* simultaneo, *live*

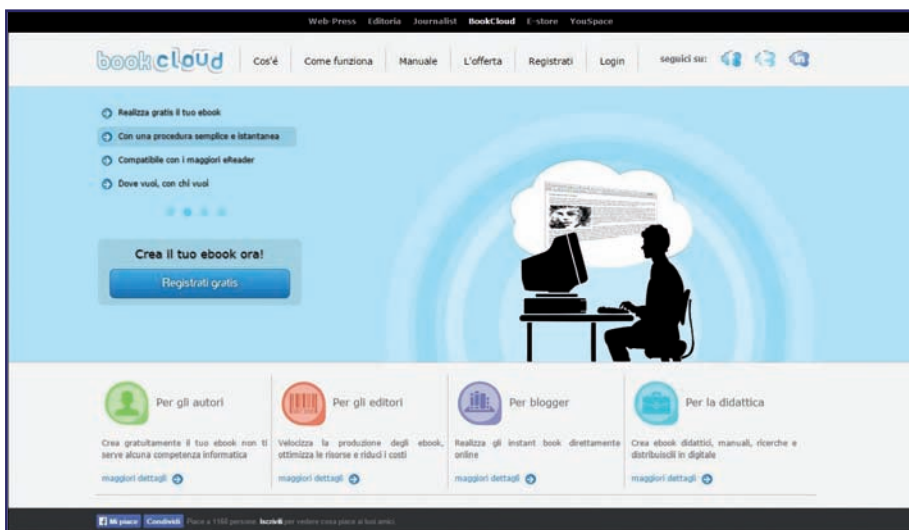


Figura 3. BookCloud, piattaforma per creare e-book anche in modo collaborativo

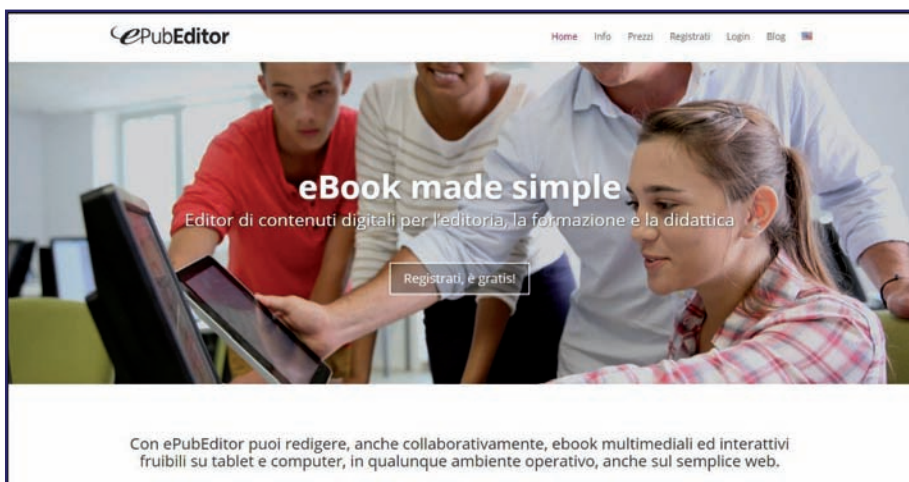


Figura 4. ePubEditor, piattaforma per creare e-book anche in modo collaborativo

chat e *tool* di messaggistica, e-book multimediali ed interattivi di interesse per la formazione – testi di studio, lezioni, saggi, appunti per gli studenti, esercizi – consultabili sia in modalità *streaming*⁵ che *download*⁶ da qualunque dispositivo di lettura senza limiti di compatibilità hardware ed in qualunque ambiente operativo. Questo requisito tecnico rappresenta un valore aggiunto rilevante in considerazione dei nuovi paradigmi di lettura, sempre più orientati al *mobile reading*⁷.

⁵ Modalità di lettura online che consente la navigazione ipertestuale.

⁶ Consiste nello scaricare il file in locale sul proprio dispositivo di lettura, in modo tale da essere consultabile anche indipendentemente dal collegamento alla rete.

⁷ La fruizione del testo in mobilità costituisce ormai una pratica consolidata grazie alla diffusione

Per cominciare a realizzare il proprio e-book è di norma necessaria la preventiva registrazione gratuita, che consente di accedere a tutte le funzionalità della piattaforma. In alcuni casi viene proposto di aggiornare il proprio account ad una delle versioni Premium disponibili, che prevedono la sottoscrizione di abbonamenti differenziati in base ai servizi aggiuntivi e al target di utenza; non vi è, però, l'obbligo di aderirvi, non risultando comunque inibito l'accesso alla versione *free*. L'interfaccia appare solitamente *user friendly* grazie ai layout semplici ed intuitivi dell'*editor* e delle funzionalità offerte, che richiamano quelle disponibili nei comuni CMS (*Content Management System*) utilizzati per la redazione di pagine web. Queste applicazioni sono basate sullo standard HTML5 che, grazie alle sue specifiche tecniche, permette di valorizzare la componente multimediale ed interattiva del testo, prevedendone anche la redazione condivisa.

Di conseguenza è possibile corredare ogni lavoro di immagini, annotazioni e link ipertestuali (Fig. 5), inserire animazioni, file audio e video (Fig. 6) e varie tipologie di test interattivi (Fig. 7) completi di valutazione formativa⁸, strumenti di verifica delle competenze acquisite che possono rivelarsi molto preziosi nel processo di apprendimento. Sono altresì disponibili *tool* per la realizzazione di infografiche e mappe interattive, assai utilizzate nella didattica digitale, la cui efficacia risiede nella capacità di tradurre graficamente concetti facendo leva sul potenziale comunicativo delle immagini. A questi si aggiungono talvolta altri strumenti avanzati di tipo semantico, che consentono la creazione di indici e percorsi di interrogazione dati.

Gli oggetti digitali realizzati sono esportabili in vari formati – PDF, azw



Figura 5. Inserimento in un e-book di immagini, note e link ipertestuali

crescente di tablet e smartphone, che compensano lo svantaggio delle ridotte dimensioni con alti livelli di risoluzione e di portabilità. Cfr. Virginia Gentilini, *Leggere e fare ricerca in un mondo digitale: dal documento al testo connesso*, in *Biblioteche e biblioteconomia: principi e questioni*, a cura di G. Solimine e P. G. Weston, Roma, Carocci, 2015, p. 458.

⁸ La valutazione formativa, da intendersi come azione motivante oltre che funzionale al miglioramento, è l'aspetto più importante del processo di apprendimento, in quanto requisito essenziale della didattica è quello di poter essere rendicontabile.

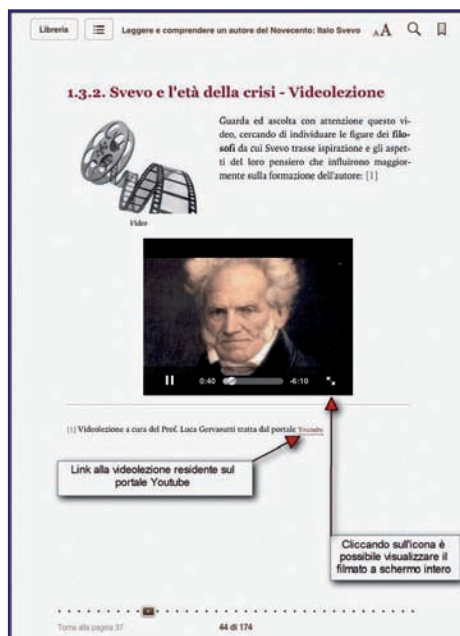


Figura 6. Inserimento in un e-book di un video tratto da Youtube

tenuto ai vari schermi per garantirne la fruibilità da qualunque *device*. Grazie ai suoi requisiti tecnici, inoltre, garantisce interattività, accessibilità ed interoperabilità. Per la lettura del formato ePub in modalità *streaming* sono disponibili estensioni browser gratuite¹³, mentre per la visualizzazione offline ed il download degli e-book è necessario installare software per PC¹⁴ ed applicazioni gratuite per dispositivi mobili di-

e mobi per Kindle, ePub2⁹ ed ePub3¹⁰ – al fine di renderli consultabili dalle diverse tipologie di dispositivi di lettura. In particolare il formato ePub¹¹, standard aperto nato per la marcatura logica del testo¹², adotta meccanismi *responsive* ed un layout “liquido” in grado di ottimizzare il flusso del testo in base all’area di visualizzazione, adattando automaticamente il con-

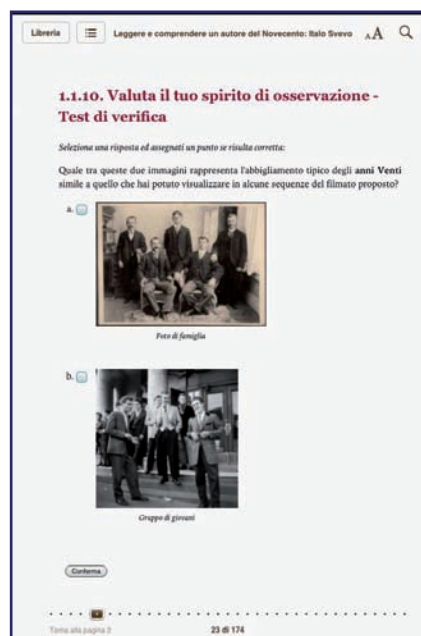


Figura 7. Test interattivo con un solo distrattore

⁹ Le specifiche tecniche di ePub2 non prevedono nativamente l’inserimento nei contenuti di elementi multimediali.

¹⁰ La versione 3 del formato ePub è basata sulla tecnologia HTML5, che consente di rendere interattivo e multimediale un libro digitale grazie alla possibilità di inserire audio e video.

¹¹ Abbreviazione di *electronic publication*, da settembre 2007 con il nome di *Open e-book* (OeB) diventa lo standard ufficiale basato su XML dell’*International Digital Publishing Forum* (IDPF), organismo internazionale no-profit al quale collaborano università, centri di ricerca e società che lavorano in ambito informatico ed editoriale. Dal 2009 ha assunto la denominazione di ePub.

¹² Ha lo scopo di definire la struttura logica di un testo, distinguendo il contenuto dalle meta-informazioni descrittive, strutturali e gestionali.

¹³ È il caso, per esempio, del plug-in EPUBReader di Mozilla Firefox e Radium di Google Chrome.

¹⁴ Il più utilizzato è Adobe Digital Editions, scaricabile gratuitamente su PC dal sito Adobe.

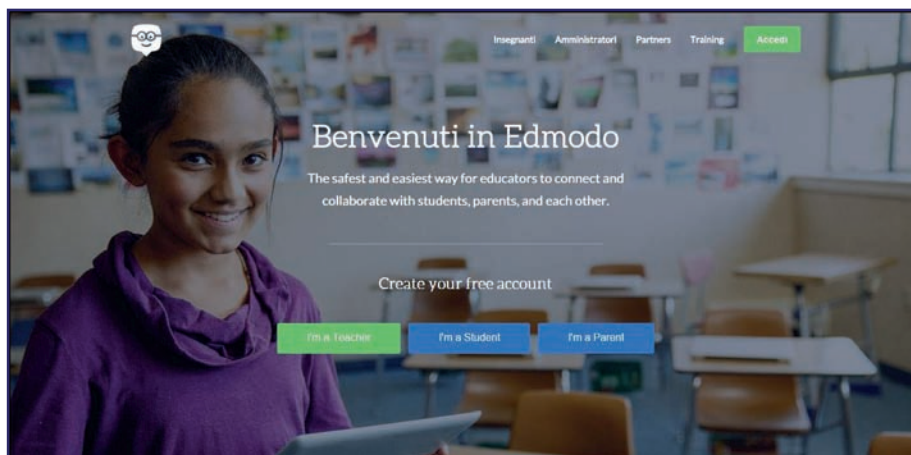


Figura 8. Edmodo, piattaforma gratuita di social learning per insegnanti e studenti

verificate a seconda dell'hardware e del sistema operativo utilizzato. Tali software permettono non solo di mantenere e riproporre su digitale le funzionalità proprie del cartaceo – note, sottolineature, segnalibri – ma anche di integrarne altre proprie del formato elettronico, come la possibilità di selezionare tipologia, colore e dimensione del carattere, di regolare la luminosità dello schermo, di ricercare termini chiave all'interno del testo elettronico e di sincronizzare lo stato di lettura con altri eventuali strumenti.

Gli e-book prodotti, inoltre, in alcuni casi sono importabili in piattaforme di *e-learning* SCORM (*Shareable Content Object Reference Model*) compatibili¹⁵ come ad esempio Moodle¹⁶, una delle più utilizzate in ambito accademico, ed esportabili come oggetti web HTML5 da visualizzare direttamente in rete tramite browser in qualsiasi ambiente di apprendimento.

L'opportunità di distribuzione via web, che si affianca a quella di consultazione offline, fa dell'e-book un *learning object* multimediale ed interattivo che può essere agilmente divulgato e condiviso sui *social network*, ambienti informali di apprendimento collaborativo sempre più di frequente utilizzati in contesti formativi, in una nuova dimensione sociale della cultura capace di raggiungere una cospicua massa critica¹⁷.

Tra gli ulteriori servizi offerti dalle piattaforme sono disponibili forum dedicati ad interventi, dibattiti e discussioni per condividere eventuali difficoltà tecniche e rezazionali riscontrate, help online, tutorial, guide all'uso e blog che segnalano eventi e novità in merito a funzionalità avanzate, con un'attenzione particolare ri-

¹⁵ Questa funzionalità è offerta, per esempio, dalle piattaforme ePubEditor e InKling Habitat.

¹⁶ LMS (*Learning Management System*), è la piattaforma *open source* più utilizzata al mondo per l'*e-learning*. Si tratta di uno strumento versatile e flessibile adattabile ad ogni tipo di esigenza didattica, progettato per favorire un processo di apprendimento basato su interazione, collaborazione e condivisione delle proprie competenze.

¹⁷ Sulle potenzialità educative dei *social network* cfr. Maria Ranieri e Stefania Manca, *I social network nell'educazione. Basi teoriche, modelli applicativi e linee guida*, Trento, Erickson, 2013.

volta alle esigenze della didattica e della formazione.

Spesso le applicazioni per la realizzazione di testi digitali sono integrate all'interno di ambienti virtuali di apprendimento collaborativo per la gestione di gruppi di studio e per lo sviluppo del *social learning* – Fidenia¹⁸, Edmodo (Fig. 8), Schoology, Joomla WikiScuola, Wiggio, Otus, Eliademy solo per citarne alcuni¹⁹ – e di piattaforme per la produzione e la condivisione di contenuti aperti (OER) – Alexandria, Impari, Versal, Blendspace (Fig. 9) – che consentono a docenti e studenti non solo di realizzare contenuti digitali, ma anche di accedere ad un archivio di materiali didattici distribuiti con formati e licenze aperte²⁰.

Tali ambienti web offrono strumenti per la gestione delle attività in aula e in modalità *e-learning* – costruire lezioni, inserire materiali didattici, predisporre test di verifica dell'apprendimento e questionari – da condividere con il proprio gruppo-classe o *community*. La sinergia fra i *tool* per realizzare e-book e le piattaforme dedicate al *social learning* persegue l'obiettivo di fornire ambienti di lavoro integrati per la didattica digitale, al fine di favorire sia la redazione condivisa dei contenuti sia l'apprendimento collaborativo.



Figura 9. Blendspace, piattaforma gratuita per creare lezioni interattive e classi virtuali

¹⁸ Portale di *social learning* per la scuola, Fidenia ha di recente attivato una partnership con ePubEditor, *tool* per la realizzazione di e-book multimediali ed interattivi, e con QuestBase, editor per realizzare questionari e verifiche, strumenti che convivono in un unico ambiente di apprendimento.

¹⁹ Si tratta di strumenti per lo più ad uso gratuito, sebbene talvolta venga offerta la possibilità di aderire a pagamento a versioni Premium dotate di funzionalità avanzate.

²⁰ Si tratta di licenze *Creative Commons*, che permettono agli autori di scegliere quali diritti riservarsi e a quali diritti rinunciare a beneficio dei destinatari. Forniscono, quindi, un modo semplice e standardizzato per concedere pubblicamente il permesso di condividere ed utilizzare il lavoro creativo in base alle condizioni stabilite dall'autore.

Il valore educativo del *cooperative learning* per la costruzione di conoscenza è stato sottolineato da tempo in ambito didattico ed affonda le proprie radici nella teoria dell'apprendimento sociale sistematizzata da Albert Bandura, psicologo canadese di fondamentale importanza nel passaggio dall'approccio comportamentista alla nascita della teoria sociale cognitiva²¹; in particolare l'attivismo, da Dewey²² in poi, ha considerato il lavoro collaborativo rilevante, oltre che sul piano della motivazione e dell'apprendimento, anche su quello etico e sociale²³.

A dare un impulso decisivo alla diffusione del *social learning* ha contribuito negli ultimi anni l'utilizzo su larga scala dei *social network*, il cui impiego crescente come abbiamo visto esercita un impatto pervasivo non solo sulle pratiche di socializzazione, ma anche sul versante educativo e sulle modalità di fruizione e di produzione del sapere.

In questo scenario le piattaforme analizzate costituiscono strumenti professionali modellati proprio sulle istanze emergenti dal mondo della rete, un esempio di come utilizzare le tecnologie nell'accezione di "tecnologie di processo", con la possibilità di costruire attorno al testo digitale attività collaborative; di conseguenza sono strumenti consigliabili sia per la didattica scolastica che per quella accademica. In tale contesto potrebbero essere efficacemente utilizzati, oltre che per confezionare guide, eserciziari e materiale didattico, anche per l'avviamento e la gestione di lavori di gruppo – per esempio in attività laboratoriali – e per l'allestimento di corsi da erogare in modalità *e-learning* sulla piattaforma di Ateneo grazie al servizio talvolta offerto che consente di esportare un *learning object* come pacchetto SCORM. La formazione a distanza rappresenta un settore in cui le tecnologie multimediali possono essere impiegate per migliorare la qualità dell'apprendimento grazie alla valorizzazione della componente interattiva, delle esperienze di confronto, scambio, discussione e condivisione e della dimensione partecipativa, funzionale allo sviluppo della capacità critica individuale. Strumenti avanzati come la redazione condivisa che abbiamo esaminato incentivano le capacità collaborative, consentendo la costituzione di gruppi di studio, in cui i singoli componenti possono trarre beneficio dall'esperienza di lavoro altrui. Infatti un team di redattori – docenti o

²¹ Bandura pose l'accento sulle strutture cognitive alla base dei comportamenti ed evidenziò come l'apprendimento non implicasse esclusivamente il contatto diretto con gli oggetti, ma avvenisse anche attraverso esperienze indirette, sviluppate attraverso l'osservazione di altri. Utilizzò il termine modellamento (*modelling*) per identificare un processo di apprendimento che si attiva quando il comportamento di un individuo che osserva si modifica in funzione del comportamento di un altro che ha la funzione di modello. Il comportamento sarebbe, quindi, il risultato di un processo di acquisizione delle informazioni provenienti da altri e di identificazione, sottolineando l'impatto delle informazioni apprese sullo sviluppo evolutivo e sul processo cognitivo.

²² John Dewey (1859-1952), filosofo e pedagogista statunitense, ha esercitato una profonda influenza sulla cultura, sul costume politico e sui sistemi educativi del proprio paese, sostenendo che le esperienze non vengano imposte dall'insegnante, ma nascano dagli interessi naturali degli alunni e che quindi il compito dell'educatore sia quello di assecondarli per sviluppare attraverso di essi il senso della socialità.

²³ Cfr. Maria Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Trento, Erickson, 2005, p. 117-118.

studenti – può lavorare collettivamente allo stesso documento, con tracciamento delle modifiche apportate nel corso del tempo ed accesso in ogni momento al *thread* di discussione collegato al lavoro in corso. Inoltre il docente è in grado di monitorare le attività svolte e la qualità del prodotto ottenuto e, se necessario, di intervenire direttamente per apportare misure correttive.

Potenziare le esperienze di *e-learning* con l'ausilio degli strumenti illustrati implicherebbe contestualmente la possibilità di avvalersi di testi didattici completi, realizzati con media differenti anche all'interno dello stesso modulo di insegnamento. La coesistenza di mezzi espressivi di diversa natura favorisce il processo di apprendimento, seppure accanto ad un uso consapevole delle nuove tecnologie il focus dell'attività formativa risiede nella capacità del docente di integrare codici e strumenti comunicativi diversi e di gestire al meglio l'interazione con gli studenti.

L'utilizzo dell'*e-learning* comporterebbe, inoltre, come ricaduta immediata un notevole abbattimento dei costi attuali di gestione dei corsi in termini di ottimizzazione non solo di risorse umane, ma anche di metodologie della didattica, da ripensare e rimodulare secondo standard condivisi. Si presenterebbe, poi, come ulteriore vantaggio l'opportunità di attingere ad un archivio permanente del materiale didattico e di condividerlo, utilizzandolo come *repository* di buone pratiche al fine di documentare l'attività formativa e consentirne quindi la trasferibilità.

Nell'ambito, in particolare, della didattica universitaria, però, accanto alle innegabili potenzialità legate all'efficacia del processo di comunicazione favorite dall'interattività, dalla partecipazione e dalla condivisione del sapere, vanno evidenziate alcune criticità dell'*e-learning*. Già applicato in vari contesti accademici, non risulta ancora maturo in quanto si configura spesso come semplice trasposizione sulla rete dell'insegnamento frontale, quindi saldamente ancorato ai metodi della didattica tradizionale orientata ad un approccio principalmente tecnologico, privo di modelli teorici di riferimento. Sarebbe, invece, auspicabile acquisire nuove competenze in materia di *instructional design*²⁴, da applicare nella fase di strutturazione del corso che si intenda sviluppare in *e-learning*.

Tale modalità didattica è potenzialmente in grado di riconfigurare la didattica d'aula, ma il momento della scelta delle coordinate metodologiche ed operative riveste un ruolo strategico per la qualità di un progetto. Per il docente attuale è sempre più importante saper "disegnare" attività didattiche che possano rapidamente introdurre nella scuola e nell'università non solo le nuove "tecnologie", ma anche le nuove "metodologie". Comunicare un contenuto didattico, infatti, non implica semplicemente trasmettere informazioni, ma attivare processi cognitivi

²⁴ Processo volto ad individuare principi, metodi, contenuti e tempi relativi alla progettazione didattica per migliorare l'efficienza dell'apprendimento e di conseguenza la qualità didattica degli interventi educativi. Per una trattazione sistematica dei modelli, delle strategie didattiche e delle linee guida da seguire per progettare l'*e-learning* in modo efficace cfr. Maria Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, cit.

complessi. La multimedialità ha di per sé un innegabile valore aggiunto e sono ormai acclamate le potenzialità pedagogiche delle ICT²⁵, ma a condizione di evitare sovraccarico cognitivo dovuto alle innumerevoli direzioni che l'ipertesto consente di prendere, provocando nell'utente disorientamento dovuto alla pluralità di scelte possibili. In sede di progettazione sarebbe indispensabile preliminarmente valutare le modalità con cui avvalersi di più codici espressivi e quali sinergie instaurare, quindi esplicitare obiettivi didattici chiari sulla base dei bisogni formativi per identificare i risultati attesi ed allineare il sistema di valutazione agli obiettivi prefissati. Ipotizzando un'architettura dell'apprendimento in rete di tipo collaborativo, al fine di sfruttare appieno tutte le potenzialità offerte dalle tecnologie, sarebbe consigliabile attivare ambienti di apprendimento *problem-based*, stimolando pratiche riflessive e metacognitive ed attuando strategie didattiche più sofisticate dal taglio non meramente erogativo, fino all'evoluzione verso il *project-based learning*, basato sull'elaborazione di un prodotto che rappresenti l'oggetto dell'apprendimento. Allo scopo di favorirlo, risulterebbe di sicura efficacia segmentare le unità didattiche, proporre video tutorial interattivi ed utilizzare *in itinere* sintesi riepilogative ed infografiche per rappresentare le relazioni tra i concetti.

L'*e-learning*, dunque, non è da intendersi semplicemente come soluzione tecnologica, ma come un nuovo modo di sviluppare conoscenze, spostando l'attenzione dai contenuti erogati ai processi dell'apprendimento, che vede lo studente come protagonista attivo del proprio percorso formativo.

Accanto alla necessità di un'accurata progettazione didattica, non ultima problematica da valutare è quella delle competenze digitali²⁶ e del *digital divide*²⁷, fattori che richiedono da una parte investimenti infrastrutturali con spendibilità di lunga durata, in particolare la garanzia di una connessione alla rete stabile e diffusa, dall'altra progetti sostenibili mirati al *lifelong learning*. Tale processo deve prefiggersi come obiettivo prioritario quello di saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della nuova società dell'informazione, acquisendo abilità trasversali in una nuova organizzazione del sapere sempre più "collettivo" e "connettivo".

²⁵ Il termine, acronimo di *Information and Communications Technology*, indica l'insieme delle tecnologie che consentono il trattamento e lo scambio delle informazioni in formato digitale.

²⁶ Le competenze digitali si fondano su «abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet» (Unione Europea, *Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente*, 2006/962/CE).

²⁷ Le linee di intervento definite nell'ambito delle competenze digitali di base si fondano su quanto previsto dal pilastro 6 dell'Agenda Digitale Europea *Enhancing digital literacy, skills and inclusion*, i cui obiettivi sono la realizzazione della cittadinanza digitale – accesso e partecipazione alla società della conoscenza, con una piena consapevolezza digitale – e dell'inclusione digitale – uguaglianza delle opportunità nell'utilizzo della rete e per lo sviluppo di una cultura dell'innovazione e della creatività – per prevenire il *digital divide*.

La sensibilizzazione ai temi delle competenze e dell'inclusione ha portato in ambito scolastico a prevedere nel recente Piano Nazionale Scuola Digitale varato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca la nuova figura dell'animatore digitale. Individuato tra gli insegnanti di ruolo come esperto del settore specifico, avrà il compito di gestire le attività di formazione interna del personale docente, coinvolgere la comunità scolastica, escogitare metodologie e soluzioni innovative per la didattica e monitorare il processo di informatizzazione della scuola di appartenenza, a conferma dell'incidenza delle nuove tecnologie nei contesti educativi.

In continuità con l'impegno di adeguamento tecnologico elaborato dalla scuola ed in linea con le esigenze di evoluzione didattica accelerata dal processo di digitalizzazione degli ambienti di apprendimento, l'università ha il compito di proseguire la sua azione nella formazione superiore, occupando un posto di eccellenza nella mediazione informativa qualificata. In questo campo giocano un ruolo decisivo le biblioteche di Ateneo, dove la mediazione informativa tende ad evolvere verso la mediazione formativa – *information literacy* – investita del compito di veicolare informazioni attraverso strumenti innovativi come quelli legati all'*e-learning* "informale" e alla formazione in rete, che stanno progressivamente soppiantando il *reference one-to-one*.

In questa dimensione web 2.0 che abbiamo delineato in cui le applicazioni didattiche e gli ambienti di apprendimento – spesso disponibili gratuitamente – appaiono contraddistinti da un ventaglio di soluzioni e di servizi assai differenziati, è necessario che proprio nel contesto delle biblioteche accademiche si sviluppino professionalità in grado di gestire nuove attività formative²⁸. È il caso, per esempio, della *content curation*, che presuppone da un lato una conoscenza approfondita dei motori di ricerca, dei *social network* e delle modalità di diffusione in rete delle notizie, dall'altro la padronanza di ambienti online capaci di strutturare in modo ordinato e coerente le informazioni recuperate²⁹.

La realtà accademica, quindi, deve mostrare la capacità di gestire il cambiamento in atto e di proporre un'offerta formativa ampia, articolata, adatta a diversi livelli di competenza ed aggiornata alle attuali esigenze di tutti i settori della ricerca. Deve, inoltre, prendere atto delle profonde trasformazioni che le moderne tecnologie hanno indotto nei processi di formazione, con un ampliamento dei contesti di apprendimento in cui assume rilevanza crescente la dimensione partecipativa volta alla condivisione di interessi e pratiche professionali. E proprio il vasto ed ar-

²⁸ Il mondo online, quello informativo in primo luogo, è un terreno nuovo nel quale sfruttare opportunamente le conoscenze professionali che i bibliotecari hanno in materia di recupero ed organizzazione delle informazioni.

²⁹ In tale direzione si sono sviluppati siti di *content curation* come Storify, Flipboard, Scoop, applicazioni in grado di aggregare materiale individuato da diverse fonti e dai *social media*, realizzando storie, *timeline*, *social magazine*.

ticolato campo del *networked learning* ed i nuovi scenari delineati dai *social network* appaiono alcuni degli orizzonti più stimolanti della sperimentazione didattica, nella direzione della ricerca di una efficacia comunicativa che impone un intervento consapevole da parte di professionisti della progettazione educativa. In prospettiva futura risulterà indispensabile elaborare progetti innovativi basati sulle nuove tecnologie dell'informazione applicate al campo della formazione e sull'organizzazione di ambienti integrati per la gestione di risorse digitali.

L'ultima consultazione dei siti Web è avvenuta nel mese di dicembre 2016.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Aghemo 2014 Aurelio Aghemo. *Biblioteche 2.0: l'attualità di un servizio*. Milano: Editrice Bibliografica, 2014
- Bandura 1977 Albert Bandura. *Social learning theory*. Englewood Cliffs (New York): Prentice Hall, 1977
- Bonaiuti 2014 Giovanni Bonaiuti. *Le strategie didattiche*. Roma: Carocci Faber, 2014
- Bonaiuti 2011 Giovanni Bonaiuti ... [et al.]. *Principi di comunicazione visiva e multimediale: fare didattica con le immagini*, a cura di Antonio Calvani. Roma: Carocci, 2011
- Calvani 2011 Antonio Calvani. *Principi dell'istruzione e strategie per insegnare: criteri per una didattica efficace*. Roma: Carocci, 2011
- Calvani 2008 Antonio Calvani – Giovanni Bonaiuti – Antonio Fini. *Lifelong learning: quale ruolo può svolgere l'e-learning 2.0?* «Je-LKS – Journal of e-Learning and Knowledge Society», 4 (2008), n. 1, p. 47-56
- Calvani - Fini Ranieri 2010 Antonio Calvani – Antonio Fini – Maria Ranieri. *La competenza digitale nella scuola: modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*. Trento: Erickson, 2010
- Carella 2014 (a cura) *Dal libro all'ePub: guida ragionata alla realizzazione di eBook*, a cura di Alba Carella. Roma: Carocci, 2014
- Clark – Lyons 2004 Ruth C. Clark – Chopeta Lyons. *Graphics for learning: proven guidelines for planning, designing, and evaluating visuals in training materials*. San Francisco: Pfeiffer, 2004
- Delle Donne 2005 (a cura) *Libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca*, a cura di Roberto Delle Donne. Napoli: ClioPress, 2005
- Dewey 1992 John Dewey. *Democrazia e educazione*. Firenze: La nuova Italia, 1992
- Ferri 2013 Paolo Ferri. *La scuola 2.0. Verso una didattica aumentata dalle tecnologie*. Parma: Spaggiari, 2013
- Garrish – Gylling 2013 Matt Garrish and Markus Gylling. *Epub3: le tecniche migliori per pubblicare ebook*. Milano: Tecniche nuove, 2013
- Gentilini 2015 Virginia Gentilini. *Leggere e fare ricerca in un mondo digitale: dal documento al testo connesso*. In: *Biblioteche e biblioteconomia: principi e questioni*, a cura di Giovanni Solimine e Paul Gabriele Weston. Roma: Carocci, 2015, p. 445-466

- Mayer 2001 Richard E. Mayer. *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001
- Ranieri 2005 Maria Ranieri. *E-learning. Modelli e strategie didattiche*. Trento: Erickson, 2005
- Ranieri – Manca 2013 Maria Ranieri e Stefania Manca. *I social network nell'educazione. Basi teoriche, modelli applicativi e linee guida*. Trento: Erickson, 2013
- Roncaglia 2013 Gino Roncaglia. *Creare strati animare i dati. Dove vanno gli ebook multimediali*. «Mondo digitale», 45 (2013), n. 3, p. 1-14
- Rotta –Bini Zamperlin 2010 Mario Rotta – Michela Bini – Paola Zamperlin. *Insegnare e apprendere con gli eBook. Dall'evoluzione della tecnologia del libro ai nuovi scenari educativi*. Roma: Garamond, 2010
- Sechi 2010 Letizia Sechi. *Editoria digitale: linguaggi, strumenti, produzione e distribuzione dei libri digitali*. Milano: Apogeo, 2010
- Slavin 1987 Robert E. Slavin. *Cooperative learning: where behavioral and humanistic approaches to classroom motivation meet*. «The elementary school journal», 88 (1987), n. 1, p. 29-37
- Vercelli – Vivanet 2012 Gianni Vercelli e Giuliano Vivanet. *E-learning e semantic web: progettazione e valutazione per la didattica*. Genova: De Ferrari, 2012