

**Design partecipato ed innovazione degli ambienti di apprendimento:  
sviluppo del sistema cross-mediale “Coloredellastoria.it”<sup>1</sup>**

*di Pierpaolo Limone*

*Università degli Studi di Foggia*

L’università può assumere un ruolo strategico nel promuovere il cambiamento della scuola attraverso percorsi di ricerca applicata e partecipata. Il saggio descrive un’esperienza pilota condotta dal laboratorio Erid (*Educational Research & Interaction Design*) dell’Università di Foggia in collaborazione con la Mondadori Education S.p.A. nell’ambito della quale, attraverso la ri-scrittura mediale di un libro di testo per la scuola secondaria di I grado, è stato progettato un ambiente digitale di apprendimento. Il design dei contenuti e dei modelli d’interazione ha coinvolto l’industria editoriale, gli insegnanti e gli alunni, innescando processi di innovazione nelle prassi di insegnamento-apprendimento ispirati alla tradizione delle *multiliteracies*.

### **1. Progettazione partecipata di un ambiente di apprendimento**

Il “Coloredellastoria.it” è un sistema cross-mediale per la didattica della storia materiale del Basso Medioevo in Puglia. Il progetto nasce dalla collaborazione di Erid Lab, il laboratorio di tecnologie didattiche dell’Università di Foggia, con la casa editrice Mondadori Education S.p.A., nell’ambito di una sperimentazione su nuove strategie di pubblicazione dei libri di testo scolastici digitali.

Dopo alcuni anni di studio, sperimentazione e sviluppo di prototipi di ambienti didattici<sup>2</sup>, il nostro gruppo di ricerca ha deciso di impegnarsi in un’esperienza industriale di progettazione partecipata di una piattaforma di insegnamento-apprendimento, attraverso una stretta collaborazione multidisciplinare tra esperti, studenti e docenti delle scuole superiori.

Una fortunata coincidenza di emergenze scientifiche e culturali ha favorito la realizzazione del progetto. La nostra ricerca ci spingeva da tempo verso una collaborazione più attiva con alcune realtà industriali, poiché volevamo confrontarci con le reali pratiche d’uso di un pubblico più vasto, anziché esclusivamente con i soggetti che abitualmente si possono osservare in laboratorio. Attraverso la collaborazione con gli editori, infatti, abbiamo potuto adottare

---

<sup>1</sup> Il presente articolo rappresenta un documento di lavoro. La versione definitiva del saggio è stata pubblicata in un volume a cura di Isabella Loiodice (2011), dal titolo *Università, qualità didattica e lifelong learning. Scenari digitali per il mutamento*, edito da Carocci (Roma).

<sup>2</sup> “Coloredellastoria.it” è realizzato nell’ambito di MediaEvo, una piattaforma ludica multisensoriale finanziata dalla Regione Puglia.

pienamente le metodologie del *participatory design* e co-progettare, direttamente con gli utenti finali, un prodotto mediale complesso, osservando diversi schemi di adozione dell'ambiente digitale e differenti usi.

I tempi per il coinvolgimento dei partner industriali, inoltre, sembrano maturi perché gli editori oggi sono incalzati dai cambiamenti imposti dalla rivoluzione digitale e dall'urgenza di modificare il modello economico e le strategie di pubblicazione dei libri scolastici, in modo da poter rispondere alle richieste del Governo e dei consumatori.

Questa potenziale discontinuità rispetto alle esperienze precedenti si deve anche alla perentoria richiesta del MiSE (Ministero dello Sviluppo Economico) che, forse per far fronte al drastico calo nei consumi di ICT<sup>3</sup> e telecomunicazioni, ha disposto a partire dall'anno scolastico 2011-2012 l'adozione di libri di testo digitali e quindi una rapida riorganizzazione del comparto editoriale italiano.

Il decreto-legge n.112 del 25 giugno 2008 recita infatti: "Al fine di potenziare la disponibilità e la fruibilità, a costi contenuti di testi, documenti e strumenti didattici da parte delle scuole, degli alunni e delle loro famiglie, nel termine di un triennio, a decorrere dall'anno scolastico 2008-2009, i libri di testo per le scuole del primo ciclo dell'istruzione, di cui al decreto legislativo 19 febbraio 2004, n. 59, e per gli istituti di istruzione secondaria superiore sono prodotti nelle versioni a stampa, on-line scaricabile da internet e mista. A partire dall'anno scolastico 2011-2012, il collegio dei docenti adotta esclusivamente libri utilizzabili nelle versioni on-line scaricabili da internet o mista".

I libri misti sono intesi come sussidi didattici che integrano un testo stampato con un ambiente web. Le case editrici producono questo genere di supporti multimediali on-line e off-line già da diversi anni e si tratta comunemente di piccole produzioni che affiancano il libro di testo riproponendo frammenti di contenuti testuali ed iconografici già presenti nel manuale attraverso una sommaria trasposizione digitale. Questi contenuti sono scarsamente interattivi e raramente ampliano l'esperienza di apprendimento proposta dal libro, poiché il più delle volte si tratta di materiale realizzato per essere mostrato e commentato in aula, come ad esempio: documenti video, cartine geografiche, animazioni.

Solo a partire dall'anno scolastico 2010-2011 si stanno diffondendo prodotti intenzionalmente progettati per il web, che iniziano a sfruttare le potenzialità della rete sia in termini linguistici (multimedialità, ipertestualità, interattività) che in termini relazionali (*social learning*).

---

<sup>3</sup> Per un'analisi approfondita dell'impatto della crisi globale sul fatturato delle aziende del comparto ICT una prima informazione può essere reperita nel Rapporto Assinform 2010. Il rapporto, curato da Giancarlo Capitani, stima che vi sia stata una flessione del volume di affari di circa il 10% rispetto all'anno precedente, nel quale si registrava già una notevole decrescita.

Il nostro caso di studio si basa su un lavoro di riprogettazione digitale del noto libro di testo “Il colore della storia”, già largamente adottato nelle scuole medie italiane e scritto da Vittoria Calvani. Dopo 18 mesi di lavoro sul campo ed in laboratorio, il libro è stato trasformato in un prototipo di ambiente digitale sperimentato attualmente in 40 classi di prima media della Regione Puglia, con il coinvolgimento di più di mille studenti. Si tratta di una vasta esperienza di ricerca formativa realizzata attraverso un processo iterativo di design partecipato che ha previsto la collaborazione continua con un gruppo di docenti e studenti per la progettazione di ogni aspetto dell’ambiente di apprendimento: interfaccia, modalità di interazione, distribuzione ed organizzazione dei contenuti, modalità di verifica e valutazione.

La metodologia di sviluppo adottata nel progetto ricalca il modello MUST<sup>4</sup> proposto da Finn Kensing, Jesper Simonsen e Keld Bødker (1998) in numerosi lavori e poi ulteriormente sistematizzato nel volume curato da Keld Bødker et al. (2004).

Questi autori appartengono ad una tradizione scandinava di progettazione cooperativa di sistemi informativi (Bjerknes et al. 1987; Schuler et al. 1993) che risale agli anni ’70 e che riconosce ai soggetti che usano gli ambienti una precisa competenza basata sull’esperienza. L’idea di base è che una progettazione democratica, che asseconda le esigenze di chi effettivamente usa i sistemi, è anche una progettazione più efficace perché si costruisce sul campo attraverso un processo iterativo fatto di ascolto, osservazione e prototipazione. Non si tratta semplicemente di esaudire le richieste degli utenti, ma di progettare insieme e accanto a loro, affiancandoli mentre svolgono le normali attività quotidiane (lavoro, gioco, studio).

Gli utenti spesso non hanno l’abilità di verbalizzare chiaramente i loro bisogni, né tanto meno di tradurli in specifiche tecniche. Per questo il modello MUST prevede che il ricercatore tecnologo trascorra del tempo insieme ai potenziali utenti, osservando e partecipando alle loro attività, in modo da poter individuare sul campo le tecnologie da sviluppare per risolvere problemi concreti e quotidiani. Questa tradizione è caratterizzata quindi da un rapporto egualitario tra progettista e utente, i quali in tal modo apprendono reciprocamente: mentre il tecnologo comprende il contesto e le pratiche d’uso dove potrebbe innestarsi l’innovazione, l’utente apprende il linguaggio della progettazione ed esamina un ventaglio di diverse soluzioni tecniche.

Nell’ambito di questa tradizione, alcuni studiosi (Blomberg et al., 1993; Shapiro, 1994; Simonsen, J. et al., 1997) propongono in particolare un’integrazione tra modelli di osservazione etnografici e strategie di intervento tecnologiche che ritengo sia particolarmente adatta al con-

---

<sup>4</sup> MUST è un acronimo che dal danese potrebbe essere tradotto così: “teorie e metodi per le attività progettuali”.

testo scolastico. Questa ibridazione metodologica, infatti, permette lo sviluppo di soluzioni sostenibili, che rispettino cioè l'ambiente nel quale si collocano, altrimenti definite contestuali (Kujala 2003) o centrate sull'utente (Greenbaum, 1993; Greenbaum & Kyng, 1991; Simonsen, 1994; Simonsen & Kensing, 1997).

La metodologia usata per sviluppare l'ambiente cross-mediale del "Coloredellastoria.it" adatta in ambito educativo i metodi del *participatory design* (Crabtree et al., 2000) attraverso una articolazione di strumenti di ricerca come la *technology biography* (Blythe et al, 2002), i *cultural probes* (Gaver et al. 1999; Pace et al. 2009), i focus group e la *video-ethnography* (Suchman and Trigg, 1991) per entrare in contatto con le esperienze di studenti e docenti.

Gli studenti e i docenti sono al centro del processo: le loro esigenze, le pratiche d'uso e le quotidiane funzioni della comunicazione didattica sono il principale oggetto di attenzione di questo approccio.

Seguendo la tradizione delle *multiliteracies*, il nostro team di ricerca è entrato in aula senza avere un'idea preconcreta delle tecnologie da utilizzare e dei segmenti funzionali nei quali inserirle, con l'obiettivo di valorizzare le competenze di adolescenti e docenti già presenti in classe. Abbiamo co-costruito un ambiente di apprendimento assumendo il ruolo di facilitatori, di esperti metodologici, per incoraggiare l'espressione delle istanze di cambiamento latenti.

## 2. Il modello MUST in classe

Il progetto ha previsto una sequenza iterativa di ricerca laboratoriale e indagine sul campo che si è sviluppata in cinque fasi ispirate dal modello MUST (Kensing et al. 2007, p. 1204) ed adattate al contesto educativo:

Fase	Focus	Strumento	Decisione	Risultato
Analisi strategica e definizione condivisa del progetto	Scopo del progetto, definizione di tempi, costi e partecipanti, modalità di collaborazione degli stakeholder.	Workshop, interviste.	Impegno nel progetto. Individuazione dei macro-obiettivi.  Scelta dei tempi e delle risorse da investire.	Documento di progetto condiviso.
Selezione del dominio di innovazione	Rappresentazioni, atteggiamenti, opinioni degli attori relativamente ai pro-	Interviste, focus group, <i>technology</i>	Scelta dell'ambito della comunicazione da modificare.	Documento che evidenzia le aspettative di cambiamento.

<b>Fase</b>	<b>Focus</b>	<b>Strumento</b>	<b>Decisione</b>	<b>Risultato</b>
	cessi che si intende modificare. Auto-analisi delle pratiche lavorative e di studio.	<i>biography.</i>		
Esperienza delle pratiche d'uso degli utenti	Analisi funzionale delle pratiche di lavoro, studio, intrattenimento nel dominio selezionato; usi spontanei delle tecnologie.	<i>Cultural probes, interviste, video-ethnography.</i>	Definizione delle priorità nelle strategie di cambiamento. Riconoscimento e condivisione di ciò che è possibile e desiderabile cambiare.	Report descrittivo dell'analisi funzionale e delle proposte emerse sul campo.
Sviluppo di una visione del cambiamento	Cambiamento organizzativo, competenze e bisogni formativi di docenti ed allievi.	Visita a scuole che adottano modelli tecnologici avanzati. <i>Design workshop.</i> Prototipazione partecipata.	Definizione di quale tecnologia adottare e valutazione della dimensione dell'investimento. Pianificazione di un intervento formativo.	Progetto esecutivo; prototipi.
Ancoraggio della visione	Adozione dell'innovazione. Monitoraggio e prevenzione dei rischi di rigetto.	Workshop, <i>video-ethnography.</i>	Diffusione dell'innovazione oltre i confini delle classi sperimentali.	Adozione del sistema didattico cross-mediale. Pubblicazione dei risultati e disseminazione.

Tab. 1: Fasi di progettazione ispirate dal modello MUST (Kensing et al. 2007, p. 1204) e adattate al contesto educativo

Nella tabella appena illustrata le fasi sono rappresentate in sequenza, ma è importante sottolineare l'andamento circolare del processo di design, sostenuto da costanti procedure di riesame in particolare tra le fasi 1 e 2 e le fasi 3 e 4.

## 2.1 Analisi strategica e definizione condivisa del progetto

In questa prima fase sono stati definiti gli obiettivi, le finalità e le condizioni per lo sviluppo di un ambiente digitale di apprendimento che affianchi il libro di testo. Sono stati realizzati due gruppi di coordinamento: uno tra università e impresa, l'altro tra università e scuola con la partecipazione di alcuni alunni e docenti. Erid Lab ha raccolto poi le diverse informazioni e presentato un documento di progetto nel corso di un seminario di avvio dei lavori. Al seminario hanno partecipato, oltre ai rappresentanti della Mondadori, anche scuole che non avevano contribuito alla definizione del documento, ma che sarebbero entrate successivamente nel gruppo di sperimentazione.

## 2.2 Selezione del dominio di innovazione

Il nostro specifico intervento, come abbiamo accennato precedentemente, si sviluppa nell'ambito di un progetto più ampio e finanziato da un partner pubblico. Il dominio nel quale immettere il nostro frammento di innovazione, pertanto, è stato selezionato a priori, diversamente da come avviene nella classica procedura MUST.

L'intervento si sviluppa nello spazio tra la classe e lo studio a casa, per modificare un preciso aspetto della comunicazione didattica: la funzione del libro di testo nell'insegnamento-apprendimento della storia. In questa fase abbiamo tuttavia negoziato con gli utenti e con la casa editrice gli aspetti del libro di testo da modificare e le potenzialità offerte dal web e dalle tecnologie digitali da accogliere, tra le numerose possibili. Dal confronto con docenti e allievi e dalle interviste condotte, sono emerse alcune necessità: quella di innovare in particolare le procedure di verifica degli apprendimenti, quella di condividere e scambiare le esperienze ed i materiali didattici tra i docenti, quella di facilitare la collaborazione ed il lavoro di gruppo tra gli studenti.

## 2.3 Esperienza delle pratiche d'uso degli utenti

Questa fase prevede l'uso diretto di strumenti etnografici come l'osservazione partecipante, le interviste episodiche ed i *cultural probes*.

L'esperienza diretta delle pratiche degli insegnanti e degli studenti, sostenuta dal confronto con la letteratura, ci ha permesso di comprendere il valore delle "vecchie" pratiche, oltre che le diverse funzioni didattiche e simboliche del manuale cartaceo rispetto ad un possibile ambiente digitale. Tale operazione ha avuto come esito la descrizione del modello di lavoro in classe e dello studio a casa, con una puntuale analisi funzionale degli usi del manuale di storia. Il libro viene studiato affiancando frequenti navigazioni nel web e la rete è intesa come strumento di approfondimento (Wikipedia e siti specialistici), come medium che alimenta re-

lazioni affettive, oppure come semplice dispositivo per lo scambio di informazioni, di compiti e commenti sulle lezioni. Il gruppo di coordinamento ha poi restituito le proprie analisi in piccoli seminari che hanno permesso di selezionare e condividere le proposte da valorizzare.

#### 2.4 Sviluppo di una visione del cambiamento

La visione del cambiamento, nel modello MUST, consiste nella piena condivisione degli obiettivi di innovazione che derivano non solo dall'introduzione di una singola tecnologia in un sistema rigido, ma da un profondo cambiamento organizzativo e da una trasformazione dei comportamenti in ambienti di apprendimento rinnovati.

In questa fase il gruppo di coordinamento ha cercato di assemblare i frammenti di analisi, le suggestioni e le proposte di cambiamento emersi dal confronto con le reali pratiche d'uso e di proporre una visione coerente dell'innovazione che si intende attivare. I risultati di tale attività sono confluiti in un progetto esecutivo contenente indicazioni puntuali delle specifiche tecniche, dei tempi e delle risorse necessarie per realizzare il software didattico.

#### 2.5 Ancoraggio della visione

Questa fase coincide con la traduzione della visione in una piena condivisione dell'innovazione da parte del dirigente scolastico, dei docenti, degli studenti e delle famiglie. L'editore ha un ruolo marginale nelle prime fasi del progetto, ma in questa fase diventa centrale, perché le opzioni emerse inizialmente, poi tradotte in decisioni didattiche, vanno supportate da adeguate strategie di sviluppo e da opportune politiche editoriali. Nel nostro caso, ad esempio, è stato necessario proporre l'adozione di licenze *creative commons* per favorire accesso libero ad alcuni contenuti testuali ed iconografici e facilitare l'appropriazione e manipolazione da parte delle comunità di pratiche che ci si proponeva di attivare.

In questa fase sono coinvolti tutti gli attori che partecipano alla ricerca e quindi i ricercatori lavorano accanto ai docenti nei consigli di classe o nei consigli di istituto e, con l'ausilio di schemi e prototipi, cercano di facilitare l'adozione del sistema cross-mediale proposto. Dopo aver raccolto le opinioni di tutti gli attori ed aver eventualmente ritoccato il progetto esecutivo emerso nella fase precedente attraverso una procedura di riesame, questa ultima fase si conclude con l'introduzione dei nuovi software nelle classi e con l'avvio delle azioni di disseminazione dei risultati.

Il progetto "Coloredellastoria.it" ha coinvolto diverse classi pugliesi che hanno scelto di adottare il libro di testo di Vittoria Calvani. Alcuni collaboratori hanno fatto parte del team di ricerca e ciascuno di loro ha partecipato ad una iniziale fase di formazione che è servita a con-

dividere metodologie e principi del modello MUST, come ad esempio, il valore della partecipazione, l'intreccio tra etnografia e intervento sociale, la co-costruzione dell'innovazione, la sostenibilità e l'importanza della formazione continua degli utenti.

### **3. Il sistema cross-mediale del “Coloredellastoria.it”**

Il lungo processo di progettazione partecipata che abbiamo appena esposto ci ha condotto a realizzare un sistema di narrazione distribuita e cross-mediale, un'innovazione piuttosto radicale nel contesto didattico studiato.

La cross-medialità<sup>5</sup> è un fenomeno relativamente recente nell'ecologia mediale e consiste in uno sviluppo delle tradizionali esperienze di narrazione su più piattaforme, tipiche ad esempio dei franchising come i Pokemon, in un sistema integrato reso possibile dal fenomeno attuale della convergenza digitale dei media di comunicazione (tv, carta stampata, radio, telefono, web), insieme all'emergere di una nuova cultura della partecipazione on-line.

Secondo Henry Jenkins (2003), che tra i primi ha formulato la nozione stessa di transmedialità, una narrazione transmediale è “una storia raccontata su diversi media, per la quale ogni singolo testo offre un contributo distinto e importante all'intero complesso narrativo. Nel modello ideale di narrazione transmediale, ciascun medium coinvolto è chiamato in causa per quello che sa fare meglio – cosicché una storia può essere raccontata da un film e in seguito diffusa da televisione, libri e fumetti; il suo mondo potrebbe essere esplorato attraverso un gioco o esperito come attrazione in un parco-divertimenti<sup>6</sup>” (Jenkins, 2006, pp. 95-96).

L'approccio cross-mediale richiede quindi di avere a disposizione un unico sistema narrativo ed un insieme ampio di risorse digitali da poter utilizzare, in base a una complessa opera di orchestrazione, nella costruzione di formati originali che si modulano su dispositivi diversi: televisione, telefono, rete internet, videogame.

Nell'ambito dell'intrattenimento si usano come esempi paradigmatici di questa nuova narrazione (Scolari, 2004, p. 35): “Matrix”, la trilogia filmica e sinfonia cross-mediale dei fratelli Wachowski (Jenkins, 2006, pp. 93-130), oppure la serie televisiva “24” prodotta dal 2001 al 2010 (Scolari 2009, p. 594).

In seguito all'intervento di progettazione partecipata è emerso che il modello della cross-medialità poteva rispondere pienamente alle richieste degli utenti. Si è quindi cercato di rea-

---

<sup>5</sup> In realtà non si registra una definizione univoca del fenomeno, in letteratura sono riscontrabili sovrapposizioni tra i termini: “trans-media” (Jenkins 2003), “cross-media” (Bechmann Petersen, 2006), “multiple platforms” (Jeffery-Poulter, 2003), “cross-entertaining”, “cross-media communication”.

<sup>6</sup> Traduzione dell'autore.

lizzare, anche in ambito didattico, una distribuzione multimodale e multicanale di contenuti, prodotti e servizi che gli utenti interpretano e riconfigurano.

La figura di seguito riportata illustra sinteticamente le componenti dell'ambiente cross-mediale "Coloredellastoria.it" nell'ambito del progetto MediaEvo.

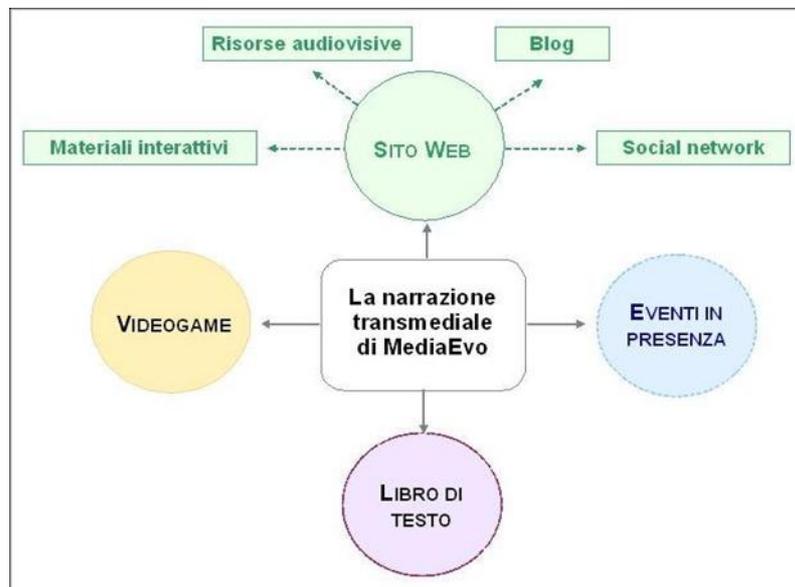


Fig. 1: Le componenti dell'ambiente cross-mediale di "Coloredellastoria.it"

L'architettura cross-mediale del "Coloredellastoria.it" si compone dei seguenti elementi: l'unità didattica del libro di testo (storia medievale tra il 1.000 e il 1.350 circa), un videogioco didattico<sup>7</sup> ambientato nella città di Otranto (Puglia) all'epoca di Federico II, la piattaforma (sito web), eventi in presenza (manifestazioni, ARG, rievocazioni) legati al periodo storico di riferimento.

Il sito web, elemento chiave del sistema, costituisce lo strumento di raccordo tra i diversi ambienti della narrazione, ospita materiali didattici multimediali e una molteplicità di risorse per l'apprendimento, consente ai discenti numerose modalità di interazione. La piattaforma comprende: il libro digitale, la *community*, le videolezioni, le news, la sezione dedicata al Medioevo nella letteratura e nel cinema, un'area riservata alle produzioni originali degli studenti.

Il docente che adotta il sistema assume la funzione di un facilitatore degli apprendimenti, un *coach*, una guida metodologica e una bussola di senso, che lascia ai discenti la possibilità di esperire, costruire, comprendere nozioni e relazioni in un ambiente vasto, nel quale si mescolano passato e presente, memoria collettiva e sapere codificato.

<sup>7</sup> Il videogioco è stato realizzato dall'unità dell'Università del Salento nell'ambito del progetto MediaEvo.

Gli studenti, dal canto loro, hanno la possibilità di confrontarsi con i docenti, ma anche con i compagni e con una serie di risorse informative legate al territorio di appartenenza. Si offre, quindi, la possibilità di svolgere esercizi interattivi, di caricare sul sito materiali autoprodotti, di giocare e scoprire le particolarità della vita quotidiana nel Medioevo, di condividere esperienze e contenuti didattici anche attraverso la *community*. Queste strategie hanno l'obiettivo di motivare gli studenti, di promuovere processi di *problem solving* e di facilitare la personalizzazione dei percorsi di apprendimento.

Di seguito (Tab.2) la sintesi delle aree del sito, dei destinatari e delle azioni previste per ciascuna sezione.

<b>Aree del sito</b>	<b>Destinatari</b>	<b>Tipologia di risorse</b>	<b>Azioni possibili</b>
<i>Home</i>	Docenti e studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazioni (news ed eventi)</li> <li>- Anteprima delle diverse sezioni del sito e collegamento a ciascuna di esse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorazione</li> <li>- Commento</li> <li>- Aggiornamento sulle attività recenti della <i>community</i> e sulle notizie legate al Medioevo</li> <li>- Accesso rapido alle diverse sezioni del sito</li> </ul>
<i>I secoli della rinascita</i>	Docenti e studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iper testo realizzato a partire dai contenuti del libro cartaceo.</li> <li>- Sintesi multimediali, mappe concettuali ed esercizi relativi a ciascun capitolo dell'unità didattica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura ipertestuale</li> <li>- Sintesi e verifica dei nuclei tematici appresi</li> </ul>
<i>Studentario</i>	Studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale audio e video</li> <li>- Link a siti di approfondimento</li> <li>- Mappe concettuali</li> <li>- Giochi e risorse per il tempo libero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruizione delle risorse audiovisive, commento dei materiali e possibilità di condivisione degli stessi.</li> <li>- Accesso a numerose risorse Web (link consigliati).</li> <li>- Download di materiali ludi-</li> </ul>

<b>Aree del sito</b>	<b>Destinatari</b>	<b>Tipologia di risorse</b>	<b>Azioni possibili</b>
			co-didattici.
<i>Community</i>	Docenti e studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazioni sugli utenti registrati</li> <li>- Materiali prodotti dagli iscritti alla <i>community</i></li> <li>- Risorse informative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upload di elaborati monomediali o plurimediali realizzati dagli studenti.</li> <li>- Interazione con gli altri membri della <i>community</i>.</li> </ul>
<i>Blog</i>	Studenti	Diario narrativo condiviso attorno a possibili storie legate alla vita quotidiana nel Medioevo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione di storie collaborative.</li> <li>- Lettura di informazioni prodotte in forma ludica.</li> </ul>
<i>Area docenti</i>	Docenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risorse di approfondimento e materiali di supporto alla lezione.</li> <li>- Schede e video sulle strategie e metodologie didattiche.</li> <li>- Esercizi di diversa tipologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e download del materiale didattico, da esplorare on-line, oppure da stampare e utilizzare nel corso delle lezioni.</li> </ul>
<i>Medioevo nelle arti</i>	Docenti e studenti	- Recensioni e schede informative sulla Fortuna del Medioevo e di alcuni personaggi dell'epoca, nei settori della letteratura, del cinema, del teatro, delle arti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura, commento e condivisione di materiale informativo su film, opere letterarie, spettacoli teatrali ambientati nel Medioevo.</li> <li>- Download delle schede di approfondimento.</li> </ul>

Tab.2: Aree del sito [www.coloredellastoria.it](http://www.coloredellastoria.it), destinatari e delle azioni previste per ciascuna sezione.

Gli elementi testuali, iconici e audiovisivi presenti nel sito Web raccontano la storia e le storie del Medioevo, eventi accaduti e trame ludiche verosimili, utilizzando differenti strumenti e

registri comunicativi. L'intero periodo storico viene narrato sul sito attraverso espedienti che contribuiscono a farlo apparire più vicino e familiare attraverso:

- oggetti della vita quotidiana ricostruiti anche in forma tridimensionale;
- segnalazione di eventi sul territorio regionale e nazionale riguardanti la storia medioevale (rievocazioni, cortei storici, mostre, rappresentazioni);
- giochi e le iniziative didattiche realizzate dalle diverse scuole e condivise attraverso la *community*.

I materiali multimediali e multimodali on-line ricostruiscono uno scenario complesso e attivano dinamiche di fruizione plurisensoriale, in risposta ai differenti stili cognitivi dei discenti. I “tempi” e gli eventi del Medioevo, ad esempio, sono raccontati attraverso *timeline* interattive, cronache in stile radiogiornalistico, storie di personaggi immaginari, etc. Gli “spazi” del Medioevo, invece, si traducono in cartine navigabili e sistemi di localizzazione degli utenti, in un rapporto sinergico tra passato e presente. In tale ottica anche le tracce documentarie e le strutture architettoniche medievali presenti nei diversi territori contribuiscono a completare il quadro.



Fig. 2: Pagine interne del sito realizzato nell'ambito del progetto “Coloredellastoria.it”.

L'ambiente didattico cross-mediale si propone, in sintesi, di modificare i processi tradizionali di insegnamento-apprendimento attraverso l'introduzione di:

1. *Proposte di apprendimento in realtà mista*: all'interno del sito e nei diversi ambienti del sistema cross-mediale sono affiancate attività in presenza e attività on-line, fornendo ai discenti un accesso costante ai materiali didattici. Ciò permette di dilatare i tempi della scuola e di moltiplicare i luoghi nei quali si realizza una comunicazione didattica.

2. *Superamento della dicotomia tra formale e informale*: la *community*, il blog e gli spazi del *social learning*, accanto ai materiali didattici strutturati in formati tradizionali, assemblano linguaggi e modalità comunicative della scuola e del tempo libero. La condivisione e il confronto tra pari e con i docenti diventano le parole chiave per l'apprendimento. L'ambiente didattico cross-mediale rappresenta una soluzione tecnologica trasparente e centrata sull'utente piuttosto che sugli strumenti informatici utilizzati. Pertanto l'adozione dell'ambiente digitale nella didattica curricolare permette l'integrazione con altre pratiche quotidiane, senza ulteriori investimenti di carattere infrastrutturale.

3. *Diffusa interattività*: l'ambiente cross-mediale favorisce la comunicazione tra studenti, tra docenti, tra docenti e studenti, sia in modalità sincrona che asincrona, in virtù della compresenza di diversi ambienti e strumenti (es. il blog, la *chat*, i *social network*, etc.).

4. *Promozione di dinamiche partecipative*: tutti i contenuti didattici possono essere condivisi, esplorati, manipolati, arricchiti, modificati da docenti e studenti, attraverso l'attivazione di dinamiche partecipative. Ad un tradizionale modello di comunicazione uno-molti si sostituisce una pratica che vede negli studenti il fulcro del processo didattico. I contenuti multimediali sono infatti interoperabili, in modo da facilitare la portabilità e la trasferibilità di un contenuto da una piattaforma all'altra e quindi la possibilità che tale contenuto sia fruito e riutilizzato attraverso più media e in diversi ambienti. Ampio spazio è affidato alle attività della *community* e alla co-progettazione e condivisione di materiali didattici. Gli stessi utenti, pertanto, potrebbero configurarsi come un'anima redazionale creativa.

## **Conclusioni**

Le tecnologie possono rappresentare un'occasione per promuovere l'innovazione didattica se non vengono percepite come un elemento estraneo all'ambiente scolastico. Interventi di ricerca-azione e progettazione partecipata possono facilitare la trasformazione degli ambienti di apprendimento e la sperimentazione di nuove tecnologie e metodologie, favorendo la condivisione da parte degli utenti.

Il progetto MediaEvo, ed in particolare le azioni coordinate dall'Università di Foggia nell'ambito del sistema "Coloredellastoria.it", rappresentano un caso di studio che dimostra una collaborazione virtuosa ed una buona sinergia tra industria editoriale, scuola e università.

L'architettura cross-mediale del progetto ha permesso di sviluppare una molteplicità di canali comunicativi, codici semiotici e registri linguistici, affiancata alla varietà di contenuti informativi, creando un ambiente di apprendimento nel quale il docente e lo studente coabitano e realizzano una relazione didattica significativa.

L'ambiente digitale sviluppato si caratterizza per i due principali obiettivi di innovazione:

1. *Innovazione editoriale*: il sistema cross-mediale propone elementi di originalità nella struttura, nelle possibilità interattive e nelle modalità di fruizione rispetto ai prodotti tradizionalmente realizzati nel settore dell'editoria scolastica.
2. *Innovazione didattica*: il sistema rappresenta un ambiente digitale integrato con le abituali pratiche didattiche curricolari. Il libro di testo affianca un videogioco, degli eventi in presenza ed un sito web. La piattaforma digitale, inoltre, permette la fruizione di risorse multimediali e multimodali sulla base dei differenti stili cognitivi degli studenti, che moltiplicano le possibilità di insegnamento-apprendimento dei contenuti didattici riconoscendo il linguaggio dei media come una delle competenze chiave (2006/962/CE) per l'apprendimento permanente.

## **Bibliografia**

- BECHMANN PETERSEN A. (2006), *Internet and cross media productions: Case studies in two major Danish media organizations*, in "Australian Journal of Emerging Technologies and Society", 4(2), pp. 94-107.
- BJERKNES G., EHN P., KYNG M. (eds.) (1987), *Computers and Democracy: A Scandinavian Challenge*, Gower Press, Brookfield, VT.
- BLOMBERG J., GIACOMI J., MOSHER A., SWENTON-WALL P. (1993), *Ethnographic field methods and their relation to design*, in D. Schuler, A. Namioka, (eds.), *Participatory design: Principles and practices*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- BLYTHE M., MONK A. (2002), *Notes toward an ethnography of domestic technology*, in "DIS2002 Conference proceedings", ACM SIG CHI, London, pp. 276-282.
- BØDKER K., KENSING F., SIMONSEN J. (2004), *Participatory IT Design. Designing for Business and Workplace Realities*, MIT Press, Cambridge.
- CRABTREE A., O'BRIEN J., NICHOLS D., ROUNCEFIELD M., TWIDALE M. (2000), *Ethnomethodologically informed ethnography and information system design*, in "Journal of the American Society for Information Science and Technology", 7, pp. 666-682.
- GAVER W.W., DUNNE A., PACENTI E. (1999), *Cultural Probes*, in "Interactions magazine", VI (1), pp. 21-29.
- GREENBAUM J. (1993), *PD: A personal statement*, in "Communications of the ACM", 36(4), pp. 40-48.
- GREENBAUM J., KYNG M. (eds.) (1991), *Design at work: Cooperative design of computer systems*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.

JEFFERY-POULTER, S. (2003), *Creating and producing digital content across multiple platforms*, in “Journal of Media Practice”, 3(3), pp. 155-164.

JENKINS H. (2006), *Convergence culture: Where old and new media collide*, New York University Press, New York.

JENKINS, H. (2003), Transmedia storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling, *Technology Review*. Retrieved: Feb 14, 2011, in <http://www.technologyreview.com/biotech/13052>.

KENSING F., SIGURDARDOTTIR H., STOOP A. (2007), *MUST - A Participatory Method for Designing Sustainable Health IT* [online], In: K. A. Kuhn, J. R. Warren, T-Y. Leong (eds), in “Medinfo 2007: Proceedings of the 12th World Congress on Health (Medical) Informatics; Building Sustainable Health Systems”, pp. 1204-1208, IOS Press, Amsterdam.

KENSING F., SIMONSEN J., & BØDKER K. (1998), *MUST: A Method for Participatory Design*, in “Human-Computer Interaction”, 13(2), pp. 167-198, Taylor & Francis.

KUJALA S., *User involvement: a review of the benefits and challenges*, in “Behaviour and Information Technology”, 22(1), 2003, pp. 1-16.

PACE R., LIMONE P. (2009), *Cultural probes. A tool for participatory design of mobile learning in a Museum*, in “Proceedings of the International Conference on Education and New Learning Technologies”, Barcellona, July 2009, IATED.

SCHULER D., NAMIOKA A. (eds.), *Participatory design: principles and practices*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ 1993.

SCOLARI C.A. (2004), *Semiótica. El desafío digital*, paper presented at the 8eme Congrès de l'Association Internationale de Sémiotique (AIS), Université du Lyon, France. Retrieved February, 15, 2004 in [http://www.uvic.cat/fec/recerca/grid/fitxers/archivos\\_scolari/Scolari\\_AISS\\_2004.pdf](http://www.uvic.cat/fec/recerca/grid/fitxers/archivos_scolari/Scolari_AISS_2004.pdf).

SCOLARI C. A. (2009), *Transmedia Storytelling: Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production*, in “International Journal of Communication”, 3, pp. 586-606.

SCOLARI C. A. (2004). *Semiótica. El desafío digital*. Paper presented at the 8eme Congrès de l'Association Internationale de Sémiotique (AIS), Université du Lyon, France. Retrieved: Feb, 12, 2011, in [http://www.uvic.cat/fec/recerca/grid/fitxers/archivos\\_scolari/Scolari\\_AISS\\_2004.pdf](http://www.uvic.cat/fec/recerca/grid/fitxers/archivos_scolari/Scolari_AISS_2004.pdf)

SHAPIRO D. (1994), *The limits of ethnography: Combining social sciences for CSCW*, in “Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work”, pp. 417-428, ACM, New York.

SIMONSEN J. (1994), *Designing system in an organizational context: An explorative study of theoretical, methodological, and organizational issues from action research in three design projects* (Datalogiske skrifter No. 52). Unpublished doctoral dissertation, Roskilde University, Roskilde, Denmark.

SIMONSEN J., KENSING F. (1997), *Using ethnography in contextual design*, in "Communication of the ACM", 440 (7), pp. 82-88.

SUCHMAN L. A., TRIGG R. H. (1991), *Understanding Practice: Video as a medium for reflection and design*, in J. Greenbaum, M. Kyng (eds.), *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems*, pp. 65-89, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, USA.