

Open Education: una nuova prospettiva per un utilizzo efficace delle risorse intellettuali

Elisa Spadavecchia

LTEver, Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione – Università di Firenze

Via del Parione, 7 – 50123 – Firenze

elisa.spadavecchia@istruzione.it

Il 15 settembre 2007 a Città del Capo docenti, autori, studiosi, educatori e responsabili di istituzioni hanno sottoscritto una dichiarazione sull'Istruzione Aperta impegnandosi ad adottare strategie per aumentare la diffusione e l'effetto delle risorse educative aperte nel mondo. Anche il Consiglio d'Europa, nella raccomandazione del 29 maggio 2008, cita espressamente l'Open Source e le Open Education Resources (OER) per promuovere l'e-learning come proposto dalle Nazioni Unite. In questo contributo si fa un rapido esame delle definizioni e del dibattito intorno al tema delle OER e su come queste sollecitazioni sono state recepite nel mondo accademico e scolastico con la descrizione di alcune innovative esperienze. Si conclude con un esame della situazione attuale in Italia e dei possibili scenari futuri che si potrebbero delineare con la diffusione delle OER.

1. Definire la Open Education

Secondo la definizione di Wikipedia, le Open Education Resources (Risorse Educative Aperte, in seguito OER), come viene più comunemente denominata la Open Education nel settore dell'e-learning, costituiscono una comunità diffusa su scala mondiale che attraverso Internet si sforza di creare un terreno culturale comune nel campo dell'istruzione, attraverso la creazione di corsi di apprendimento liberamente fruibili sul Web e modificabili, migliorabili, adattabili e ridistribuibili sotto licenze particolari (http://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources). Le risorse educative aperte includono contenuti di apprendimento ovvero corsi completi, materiali per corsi, moduli, learning object, collane e riviste; strumenti, come software di supporto alla creazione, distribuzione, uso e miglioramento di contenuti di apprendimento di tipo Open che comprendono la ricerca e l'organizzazione dei contenuti, piattaforme di e-learning, strumenti di sviluppo dei contenuti e di comunità di apprendimento online; implementazione delle risorse, come licenze sulla proprietà intellettuale per promuovere la libera pubblicazione dei materiali o anche principi di progettazione e localizzazione dei contenuti.

Il riferimento più comune e diretto che emerge quando si parla di OER è all'Open Source. Nel movimento Open Source chiunque può immettere in rete del codice, che può trattarsi di un semplice driver o di un'intera, complessa

applicazione. Chiunque altro può usare e modificare quel codice a patto che si impegni a rimettere in rete e in chiaro la nuova versione. A prima vista, sembrerebbe abbastanza semplice proporre qualcosa di analogo anche per i contenuti didattici: chiunque può pubblicare dei materiali di apprendimento su Internet e chiunque altro li può utilizzare ed eventualmente modificare rimettendoli in rete. Tuttavia, il contesto delle OER è più complesso di quello dell' Open Source poiché implica questioni etiche di grande portata come il diritto all'apprendimento considerato come tramite per una reale attuazione dei diritti umani. Non si tratta, pertanto, di una generica immissione di contenuti intellettuali liberamente disponibili in rete ma anche di definire azioni e priorità relativamente al diritto all'istruzione, che implica la rimozione degli ostacoli al raggiungimento delle pari opportunità a prescindere dal sesso, dall'età, dal credo politico o religioso. Tali questioni si intrecciano inoltre strettamente con temi di particolare attualità come ad esempio quello del digital divide e con iniziative quali OLPC (One Laptop Per Child, <http://laptop.org/>).

Sul ruolo cruciale che le OER possono esercitare in questo settore sono attualmente disponibili documenti di diverse organizzazioni internazionali [OECD, 2007; OLCOS, 2007], come ad esempio The William and Flora Hewlett Foundation [Atkins et al, 2007]. L'esame di tali documenti consente di valutare in tutta la loro portata la complessità della definizione delle OER, la profondità delle tematiche ad esse connesse, le sue relative dimensioni ed implicazioni.

Il panorama delle iniziative e delle risorse OER disponibili allo stato dell'arte è estremamente differenziato: esso spazia dall'approccio centralizzato del MIT (<http://ocw.mit.edu/>) che offre i contenuti di quasi tutti i corsi possibili in formato essenzialmente testuale, a quello più aperto della Rice University che, con il sistema Connexions (<http://cnx.org/>), consente a chiunque di produrre autonomamente i contenuti di un corso.

Sinteticamente, con il termine OER ci si riferisce in senso più stretto all'insieme delle risorse ed ai materiali resi liberamente disponibili in rete e che possono essere utilizzati a fini educativi in qualsiasi tipo di contesto. Tuttavia, vi sono varie interpretazioni allargate del termine che rispondono all'esigenza di oltrepassare i limiti che l'attuale sistema scolastico sta incontrando a fronte delle esigenze di una società in rapida evoluzione. Si tende infatti ad includere nelle OER non solo materiali e risorse ma anche nuove pratiche didattiche, cioè nuovi modi di agire nei confronti degli studenti, nuovi tipi di relazione fra docenti e studenti. In un'interpretazione ancora più allargata, ci si riferisce ad una nuova cultura dell'apprendimento. Si tratta decisamente di una progressione interessante, ma che mette in evidenza come l'argomento sia ancora allo stato di evoluzione [Fini et al, 2008].

Il tema delle OER è strettamente legato non soltanto alle tematiche del software Open Source ma anche ai problemi posti dal copyright e dalla

sostenibilità economica. Anche in questo caso la questione è più complessa rispetto alle problematiche connesse all'uso del software Open Source, nella maggior parte dei casi amministrata efficacemente con la GPL - General Public License [Pollok, 2007]. Per i contenuti di tipo Open è stato proposto l'uso di licenze quali la Creative Commons (<http://creativecommons.org/>), che permettono ai creatori di opere intellettuali di trasmettere alcuni dei diritti riservati tipici del copyright al pubblico e di conservarne altri, per mezzo di una varietà di schemi di licenze e di contratti che includono la destinazione di un bene privato al pubblico dominio o ai termini di licenza di contenuti aperti (Open Content, http://it.wikipedia.org/wiki/Open_content). L'obiettivo dichiarato dagli sviluppatori è quello di oltrepassare i limiti di riusabilità e adattabilità che le attuali leggi sul copyright impongono per la diffusione, la condivisione e la modifica delle opere intellettuali.

Per quanto riguarda il problema della sostenibilità economica, se si pensa ad esempio alla crescita del sistema operativo Linux i cui sviluppatori erano hacker che dedicavano il loro tempo libero alla programmazione senza alcuna coordinazione, colpisce dover subito affrontare la questione dello sviluppo di modelli economici che favoriscano la nascita e l'espansione della Open Education. Anche se, in seguito, nel mondo Open Source sono apparsi dei modelli di sviluppo misto, la differenza fra le due situazioni è stridente. Nel caso del software libero, infatti, prima è nato il modello Open Source e poi sono scaturite delle derivazioni miste, mentre nel caso delle OER si stanno cercando dei modelli economici che poi inneschino una situazione di crescita libera e spontanea analoga a quella dell'Open Source. La questione della sostenibilità economica delle iniziative di OER in ambito universitario e del comportamento di governi e istituzioni nel finanziare e dare sostegno economico ai progetti di Open Education, soprattutto quando i destinatari di tali iniziative sono individuabili nelle aree dei paesi emergenti, è ancora un problema molto dibattuto e lungi dall'essere risolto.

2. Alcune esperienze di Open Education

2.1 Il corso "Introduction to Open Education"

Il corso "Introduction to Open Education" è un corso universitario formale della Utah State University. Il docente, David A. Wiley, Associate Professor di Instructional Technology e direttore del Center for Open and Sustainable Learning (COSL) alla Utah State University (<http://cosl.usu.edu/>), è uno dei firmatari della dichiarazione di Città del Capo sull'Istruzione Aperta.

L'aspetto particolarmente innovativo dell'edizione dell'autunno 2007 (http://opencontent.org/wiki/index.php?title=Intro_Open_Ed_Syllabus) fu la

possibilità di partecipazione al corso offerta a chiunque nel mondo, gratuitamente. Gli unici requisiti richiesti per la partecipazione erano la disponibilità di un blog, utilizzato come un vero e proprio strumento di lavoro e di verifica, nel quale ogni corsista avrebbe dovuto inserire un certo numero di post relativi ai diversi argomenti proposti e la conoscenza della lingua inglese.

La frequenza del corso era possibile in tre modalità: 1) credit, (partecipazione in modalità formale), con valutazione finale espressa in decimi per un totale di 150 punti disponibili, attribuita in base alla completezza nell'esecuzione delle consegne, la comprensione dei materiali di studio, l'originalità nella rielaborazione personale ed un punto extra per eventuali riferimenti al lavoro di altri corsisti; 2) non-credit, ovvero frequenza senza valutazione ma con rilascio di attestato di partecipazione per coloro che avessero completato il corso con l'esecuzione di tutti gli adempimenti richiesti dal syllabus; 3) informal, frequenza libera senza valutazione né attestato.

Nulla era dovuto per l'iscrizione e la frequenza del corso, a parte un contributo facoltativo di 50 \$ per il rilascio dell'attestato di partecipazione. Anche le modalità di iscrizione furono particolari: ai partecipanti fu semplicemente chiesto di inserire i propri dati sul wiki nel quale era esplicitato il progetto del corso, con l'obbligo di indicarvi il link al blog personale di riferimento.

Va sottolineato, tuttavia, che il docente invitò esplicitamente i corsisti ad apportare modifiche e integrazioni a qualunque parte del syllabus, sollecitazione che fu subito accolta. Ulteriori materiali di studio furono aggiunti soprattutto da alcuni corsisti operanti nella fascia della scuola dell'obbligo, anche se il syllabus ne presentava già moltissimi, approfonditi e di sicuro impegno di lettura. Anche alcune consegne furono ampliate e adattate alle esigenze di una parte di corsisti non operanti in ambito universitario, dando alle comunità di pratica che si erano create al suo interno una funzione determinante per lo sviluppo del percorso di formazione [Fini et al, 2008].

2.2 Il corso “CCK08”

Il corso “Connectivism and Connective Knowledge” è un corso della durata di dodici settimane organizzato nell'autunno 2008 dall'Università di Manitoba, Canada, in associazione con il Learning Technologies Centre (http://umanitoba.ca/learning_technologies/). Il corso si proponeva di approfondire i concetti di connettivismo e di conoscenza connettiva esplorando la loro applicazione come una struttura portante per le teorie dell'insegnamento e dell'apprendimento. I facilitatori del corso erano George Siemens e Stephen Downes, due figure leader del connettivismo.

Obiettivo dichiarato del corso era di stimolare i partecipanti a capire il senso dell'impatto trasformatore delle tecnologie nell'insegnamento e

nell'apprendimento verificatosi durante l'ultima decade. Le voci che richiedono una riforma nel modo di fare scuola lo fanno da prospettive diverse: se alcune affermano che i "new learners" richiedono differenti modelli di apprendimento, altre invece reclamano la necessità di una riforma a causa della globalizzazione e dell'accresciuta competizione, mentre altre ancora suggeriscono che la tecnologia è la salvezza dalle cadute evidenti nel nostro attuale sistema scolastico. Nell'indicare un'esigenza forte di cambiamento, queste voci gettano uno sguardo sulle ragioni primarie per cui questo mutamento si richiede.

Il corso era costituito da due componenti: 1) open online per discussioni, presentazioni e risorse associate; 2) a pagamento dell'iscrizione e registrazione per i corsisti che richiedevano l'attribuzione di un credito universitario o desideravano un riscontro formale. Il numero minimo di iscritti per poter far partire il progetto era di 30 partecipanti paganti.

Le attività di apprendimento prevedevano la lettura quotidiana dei messaggi di posta elettronica che contenevano alcune indicazioni di lavoro e le consegne ("The Daily"), oltre allo studio di alcuni materiali di tipo open liberamente accessibili su Internet. Le discussioni e interazioni erano effettuate su un forum in formato aperto implementato sulla piattaforma Moodle del corso e su tutti i principali siti di social networking che caratterizzano il web 2.0, dai blog dei corsisti al wiki su cui era elicitato il progetto del corso, elluminate, UStream, facebook, pageflakes, Second Life e tanti altri gruppi di discussione che si creavano su base spontanea per iniziativa degli stessi partecipanti.

2.3 Un' iniziativa OER in Italia: SLOOP

Il progetto italiano che condivide maggiormente i principi ispiratori e le finalità delle OER è SLOOP (Sharing Learning Objects in an Open Perspective) del programma Leonardo da Vinci, promosso dall'ITSOS M. Curie di Cernusco sul Naviglio al quale collaborano partner di cinque paesi europei. Secondo quanto si legge in Wikipedia (http://it.wikipedia.org/wiki/Progetto_SLOOP), il progetto risponde al settimo obiettivo della Dichiarazione di Copenhagen: "Focus more on the learning needs of teachers and trainers who operate in education professional development" (concentrarsi maggiormente sui bisogni di apprendimento di docenti e formatori che operano nello sviluppo professionale dell'istruzione).

Il progetto si propone gli obiettivi di 1) promuovere e facilitare l'integrazione fra didattica in presenza e didattica in rete in modo da aumentare l'efficacia dell'intervento formativo, 2) permettere la personalizzazione dei percorsi formativi grazie anche ad appropriati Learning Object multimediali, 3) facilitare la creazione, l'utilizzo e lo scambio di Learning Object (in seguito LO) "liberi" e "aperti" ispirandosi al modello del Free and Open Source Software.

L'idea alla base del progetto SLOOP è quindi quella di “trasferire la filosofia del movimento del Free/OpenSource Software al campo dei contenuti didattici per l'eLearning” (<http://www.sloopproject.eu/>) proponendo “un modello centrato sulla partecipazione degli insegnanti in un processo collaborativo di produzione/condivisione di free/open LO, ossia di oggetti che siano liberamente riutilizzabili” [Berengo, 2007].

Il principale e più innovativo prodotto del progetto è il freeLOms – free LO management system – un ambiente di facile gestione finalizzato alla produzione ed immagazzinamento di Learning Object, realizzato dall'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR di Palermo.

In SLOOP si cerca di risolvere anche l'intricata questione del copyright. Se un LO è coperto da un copyright, ciò implica che tutti i diritti sono riservati, pertanto la sua riusabilità è solo apparente, poiché legalmente il LO è riutilizzabile solo da chi ne ha la legittima proprietà. Il progetto SLOOP ha invece introdotto per i suoi freeLOms una licenza di tipo copyleft (<http://www.copyleft-italia.it/>) che ne permette l'uso, la distribuzione e la modifica. Ovviamente, la concessione di questo diritto richiede che il codice sorgente sia reso disponibile insieme al LO.

In ultima analisi, l'enfasi non è posta solo sulla libertà di riuso dei LO prodotti, ma soprattutto sulla loro realizzazione attraverso la cooperazione fra le comunità professionali virtuali dei docenti interessati all'e-learning, a cui è rivolto un esplicito invito ad aderire al progetto. [Masseroni e Ravotto, 2005].

3. Open Education, Learning Object e scenari futuri

Da quanto è finora emerso, è evidente l'esistenza di uno stretto legame fra Open Education e Learning Object, gli oggetti di apprendimento che “costituiscono le componenti didattiche elementari che possono essere composte come moduli di un programma e riutilizzate in diversi contesti” [Fini e Vanni, 2004].

L'uso dei LO nella scuola ha rappresentato negli anni 2000 uno degli argomenti più dibattuti e controversi nel settore dell'applicazione delle tecnologie alla didattica. Nel corso degli anni, si è creata una contrapposizione fra insegnanti e ricercatori che ne esaltano i vantaggi derivanti dalle caratteristiche di reperibilità, riusabilità ed interoperabilità e lo scetticismo di coloro che sottolineano come un LO non contenga in genere alcuna informazione che possa contenerne un utilizzo pedagogico, a parte alcune eccezioni come il modello IMATI-ITD proposto recentemente dal CNR di Genova [Alvino et al, 2008]; la difficoltà se non l'impossibilità di utilizzare queste risorse didattiche secondo i principi del costruttivismo [Piaget, 1976]; il

tecnicismo imposto soprattutto dagli standard SCORM che sottintendono alla produzione dei LO per renderli effettivamente interoperabili.

Lo stesso David Wiley, uno dei massimi esperti di LO a livello mondiale, ha preso le distanze dalla sua prima formulazione di LO come “ogni risorsa digitale che può essere riutilizzata per supportare l'apprendimento” [Wiley, 2000], in favore di una definizione che pone maggiore attenzione all'aspetto della “riusabilità che, ad oggi, appare forse la potenzialità dei LO che maggiormente ha deluso gli operatori della scuola” [Fulantelli et al, 2007]. I LO sono quindi “ogni risorsa digitale che può essere liberamente adattata e riusata per mediare l'apprendimento” [Wiley, 2007].

La posizione degli “addetti ai lavori” nel campo dell'e-learning, secondo quanto emerge dalla lettura dei vari blog dedicati all'argomento come quello del già citato corso di Wiley, è risultata piuttosto prudente nel difendere con rigore l'una o l'altra posizione. In generale, la comunità mondiale ha messo in evidenza la necessità di una maggiore valorizzazione degli aspetti pedagogici nella produzione dei Learning Object e l'importanza del rispetto dei principi di localizzazione e adattabilità delle risorse didattiche digitali realizzati attraverso modelli di corsi focalizzati sui bisogni specifici degli apprendenti e basati su una modalità di lavoro cooperativa come quelli forniti appunto dai corsi di tipo open content (<http://opencontent.org/blog/archives/393>).

Anche la semplicità di utilizzo dei software per la produzione dei LO è stata più volte messa in discussione, come afferma lo stesso David Wiley: “simple wins” [Wiley, 2007]. È stato rimarcato che molte applicazioni per la creazione, la pubblicazione e l'immagazzinamento di LO forniscono una serie di strumenti potenti ma complessi, il cui utilizzo comporta conoscenze informatiche avanzate ed una curva di apprendimento piuttosto ripida, senza alcun riconoscimento né personale né professionale.

Un altro scenario di utilizzo dell'OER si delinea nella possibilità di trovare una soluzione al problema del caro-libri nel mondo della scuola utilizzando le risorse intellettuali e le migliori pratiche dei docenti per la produzione e la diffusione dei libri di testo nella fascia della scuola dell'obbligo, come prevede il progetto COSTP dello stato della California, rintracciabile sul web all'URL <http://www.opensourcetext.org/>. Secondo le linee di sviluppo del progetto, un'iniziativa pubblica e privata finalizzata al risparmio delle risorse economiche nell'acquisto dei libri di testo nella scuola dell'obbligo, la cosiddetta fascia K-12 nella scuola statunitense, sarà possibile creare un nuovo modello di libro di testo attraverso 1) la distribuzione sotto il pubblico dominio del materiale didattico gratuito già esistente e ampiamente disponibile; 2) la valorizzazione del capitale intellettuale e dell'expertise dei migliori insegnanti della California; 3) l'uso delle nuove e innovative licenze sulla proprietà intellettuale per rendere immediatamente disponibili e riutilizzabili i contenuti dei libri di testo.

In una fase successiva, dopo cinque anni, sarà possibile offrire tali testi, a prezzi molto contenuti, ad altre organizzazioni educative ed agenzie internazionali.

4. Conclusione

Mentre gli apprezzamenti sulle varie esperienze di formazione illustrate nel presente contributo sono decisamente positive, sul futuro della OER le aspettative di chi scrive sono piuttosto prudenti, non tanto per la mancanza di disponibilità individuale alla produzione e fruizione di risorse didattiche aperte quanto per una diffusa inerzia istituzionale alla sperimentazione di pratiche diverse da quelle convenzionali, di tipo formale e sostanzialmente centrate sui concetti di proprietà intellettuale, valore legale del titolo di studio, mercato, classe come comunità di apprendimento racchiusa intorno alla figura del docente considerato come erogatore di conoscenze, in cui prevale il tradizionale approccio competitivo piuttosto che il paradigma cooperativo, secondo il modello economico della società industriale [Piazza, 2008]. Lo scopo non è di schierarsi pro o contro l'OER, e non per mancanza di onestà intellettuale ma piuttosto perché, a parere di chi scrive, il problema della Open Education non si può risolvere secondo la logica della contrapposizione. Ciò infatti potrebbe indurre a rinunciare ai vantaggi oggettivi che deriverebbero dal poter individuare corsi in modalità Open Education che, opportunamente riadattati alle esigenze pedagogico-didattiche della comunità di apprendenti a cui l'intervento si rivolge, possono costituire un patrimonio inesauribile di risorse immediatamente usabili, adattabili e personalizzabili su misura della classe e dalla classe, senza sprechi di eccessive risorse economiche. La Regione Veneto, da questo punto di vista, sta esercitando un ruolo di avanguardia con la legge regionale del 14 novembre 2008, n. 19 (BUR n. 95/2008) che detta le norme in materia di pluralismo informatico, diffusione del riuso e adozione di formati per documenti digitali aperti e standard nella società dell'informazione, privilegiando esplicitamente il ricorso al software libero e ai contenuti aperti.

Altra problematica non meno rilevante ai fini dello sviluppo di iniziative di OER riguarda l'aspetto della competenza tecnologica e del cosiddetto digital divide. La logica della contrapposizione aggraverebbe un problema già avvertito e fortemente evidente nel mondo della scuola, quello dell'alfabetizzazione tecnologica. C'è un crescente divario fra gli studenti che si muovono a loro agio fra le nuove tecnologie insieme a una minoranza di insegnanti che ormai le utilizza in modo sistematico nelle attività didattiche e coloro che invece non riescono a raggiungere neanche il livello minimo di abilità necessario per poter fare un uso elementare delle tecnologie di base. Se non si incentivano questi insegnanti a partecipare a iniziative di tipo open che non hanno evidentemente

alcuno scopo di lucro e sono pedagogicamente motivanti per la loro democraticità interpretando le loro esigenze ed incoraggiandoli sul piano del riconoscimento professionale, questo divario è destinato ad ampliarsi.

Le esperienze fin qui illustrate possono essere considerate esemplari per diverse ragioni. In primo luogo, si è trattato di corsi indirizzati a studenti o adulti, istituiti a livello di educazione formale dalle Università ma gestiti e fruiti da gruppi eterogenei di corsisti come apprendimento informale. Progetti simili potrebbero rappresentare una reale opportunità anche per le Università italiane che, a costi molto contenuti, potrebbero in questo modo aprire alcuni corsi alla fruizione Open e produrre materiali di apprendimento secondo una logica diversa da quella sottesa dal copyright. Nel momento in cui ci si interroga sul ruolo dell'Università nei processi di lifelong learning, questa risulta un'ulteriore opportunità. Anche i contenuti dei corsi sono di straordinario interesse soprattutto per l'Italia dove, attualmente, non risultano attivi molti progetti di OER, almeno non della portata di quelli presenti in altri paesi. Infine, lo svolgimento dei corsi offre l'esempio di una nuova modalità per l'apprendimento permanente, mediato attraverso l'uso esclusivo delle tecnologie del Web 2.0 in un'ottica di condivisione sociale, libertà e democraticità.

Bibliografia e sitografia

[AA.VV., 2007] AA.VV., The Cape Town Open Education Declaration, Città del Capo, 2007. URL: <http://www.capetowndeclaration.org>.

[Alvino et al, 2008] Alvino S., Forcheri P., Ierardi M.G., Sarti L., Connotazione Pedagogica di Learning Objects: il modello IMATI-ITD, in Andronico A., Roselli T., Rossano V. (eds), Atti del Convegno Didamatica 2008, Edizioni Giuseppe Laterza, Taranto, 2008, 875-884.

[Atkins et al, 2007] Atkins D.E., Brown J.S., Hammond A.L., A Review of Open Educational Resources (OER) Movement: Achievement, Challenges, and New Opportunities, Education Program of the Hewlett Foundation, 2007. URL: http://www.hewlett.org/NR/rdonlyres/5D2E3386-3974-4314-8F67-5C2F22EC4F9B/0/AReviewoftheOpenEducationalResourcesOERMovement_BlogLink.pdf.

[Berengo, 2007] Berengo F., Condividere le conoscenze pedagogiche nel progetto sloop, in Colorni A. Pegoraro M., Rossi P. G. (eds), Atti del IV Congresso Sle-L, Macerata, 2007, 191-193.

[Eyler e Giles, 2007] Eyler J., D. E. Giles J., Where's the Learning in Service-Learning? San Francisco, Jossey-Bass, 1999.

[Fini, 2007] Fini A., Verso l'e-learning 2.0, dal formale all'informale: LTEver: un learning landscape per una comunità online, in Andronico A., Casadei G. (eds) Atti di Didamatica 2007, Società Editrice Asterisco, Cesena, 2007, 804-810.

[Fini et al, 2008] Fini A., Formicoli A., Giorni A., Pirruccello N.S., Spadavecchia E., Zibordi E., Open Educational Resource e comunità virtuali: il caso del corso Introduction to Open Education – Fall 2007, in Andronico A., Roselli T., Rossano V. (eds), Atti di Didamatica 2008, Editori Giuseppe Laterza, Taranto 2008, 647-656.

[Fini e Vanni, 2004] Fini A., Vanni L., Learning Object e Metadati – Quando, come e perché avvalersene, Erickson, Trento, 2004.

[Fulantelli et al, 2007] Fulantelli G., Gentile M., Taibi D., Allegra M., Open Learning Object: una nuova prospettiva per un utilizzo efficace delle risorse didattiche digitali, in Andronico A., Casadei G. (eds) Atti di Didamatica, Società Editrice Asterisco, Cesena, 2007, 1006-1015.

[Masseroni e Ravotto, 2005] Masseroni M., Ravotto P., SLOOP: a European Project focused on the realization of a shared repository of free Learning Objects, 2005. URL: http://www.sig-glue.net/a_data/docs/894841SLOOP_ExpoFerrara_EN.pdf.

[OECD, 2007] OECD, Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources, OECD, New York, 2007.

[OLCOS, 2007] OLCOS - Open eLearning Content Observatory Services, Open Educational Practices and Resources.Olcos Roadmap 2012, G.Geser, Salzburg Research, EduMedia Group, 2007. URL: http://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf.

[Piaget, 1976] Piaget J., The grasp of consciousness, Harvard University, Cambridge, 1976.

[Piazza, 2008] Piazza A., Open Society – Dal Software Libero all'Economia verso una società della condivisione, www.lulu.com, 2008.

[Pollock, 2007] Pollock R., Forever minus a day? Some Theory and Empirics of Optimal Copyright, Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

[Regione Veneto, 2008] Regione Veneto, Legge regionale 14 novembre 2008, n. 19 (BUR n. 95/2008). URL: <http://www.consiglioveneto.it/crvportal/leggi/2008/08lr0019.html?numLegge=19&annoLegge=2008&tipoLegge=Alr>.

[Wenger, 1998] Wenger E., Communities of practice: learning, meaning and identity, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.

[Wiley, 2000] Wiley D., The instructional use of Learning Objects, Association for Educational Communications and Technology, D.A. Wiley (Ed.), Bloomington, 2000. URL: <http://www.reusability.org/read/>.

[Wiley, 2007] Wiley D., Openness, Localization and the Future of Learning Objects, 2007. URL: <http://opencontent.org/presentations/bcnet07/>.