



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: 20 Gennaio 2015

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it

Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

**The University and the Open learning challenge: the innovation of Mooc –
Massive Open Online Courses
L’Università e la sfida dell’Open learning: il carico innovativo dei MOOC-
Massive Open Online Courses**

di Stefania Nirchi

Università degli Studi di Cassino

s.nirchi@unicas.it

Abstract

The diffusion of open education is well represented by the ever-increasing free availability on the web of open educational resources and practices, without any restrictions on their use and reuse. In this paper, after a brief introduction on related literature of Open learning, we'll examine MOOC (Massive Open Online Courses) pedagogical models, focusing light and shade.

QTimes – webmagazine
Anno VII - n. 1, 2015
www.qtimes.it

Keywords: Open learning, OER, MOOC, University.

Abstract

La diffusione di una cultura open in ambito educativo si sta sviluppando in rete con la sempre crescente disponibilità di risorse e pratiche didattiche aperte, ovvero condivise liberamente, senza vincoli sul loro uso e riuso. In questo saggio, dopo una breve introduzione sulla letteratura di riferimento sull'Open learning, analizzeremo i paradigmi pedagogici a cui i MOOC (Massive Open Online Courses) si ispirano, esaminandone aspetti positivi e criticità.

Parole chiave: Apprendimento aperto, Risorse educative aperte, MOOC, Università

Premessa

Sono molti anni ormai che il settore della formazione, ad ogni ordine e grado, è chiamato a raccogliere la sfida lanciata dalla cultura dell'Open learning in tutto il mondo. Il suo repentino sviluppo ha richiamato l'attenzione del mondo scientifico in concomitanza anche della diffusione di best practices di Open Access e di Open Educational Resources nell'ambito educativo; scenario questo entro il quale ridisegnare il dialogo tra l'alta formazione e l'apprendimento informale. Nello specifico gli ultimi anni hanno visto molti studiosi interrogarsi sulla portata innovativa dei MOOC (Massive Open Online Courses), quale nuova chiave di lettura dell'Open Learning. Si è affermata la convinzione, infatti, che l'open education rappresenti quell'evento destinato a rivoluzionare il mondo accademico tradizionale e a "travolgere" tutte quelle istituzioni che non saranno pronte ad accogliere il cambiamento dei nuovi modelli di apprendimento flessibile, molto spesso legati ad una formazione a distanza.

Lo sviluppo storico dell'Open learning o Open education è collegato, per alcune peculiarità, ai principi ispiratori alla base della nascita dell'Open University UK nel 1969. Una istituzione caratterizzata dalla autonomia degli studenti, co-autori del proprio curriculum; del proprio percorso di studio, costruito in modo personalizzato in termini di tempo e modalità; partecipi nella definizione degli obiettivi da raggiungere. Il tutto avendo come scopo finale quello di avvicinare maggiormente l'Università alle esigenze e/o interessi degli studenti. Parlare di Open learning¹, dunque, vuol dire fare riferimento ad un sistema di istruzione pensato per agevolare

¹ Secondo la definizione di Luciano Galliani: "Il primo concetto di "apprendimento aperto" o "flessibile" riguarda qualunque processo formativo – che si realizzi nella fedeltà o nel superamento delle unità di spazio e di tempo, connaturate all'insegnamento in presenza – ed è caratterizzato da tre condizioni: l'offerta individualizzata di messaggi educativi differenziati in relazione alla diversità degli allievi e dei contesti sociali; l'autonomia- responsabilità degli allievi nelle fasi del processo formativo (analisi dei bisogni, progettazione, percorsi di realizzazione, valutazione); l'esercizio professionale delle funzioni di mediazione culturale, di consulenza metodologica e di sostegno nell'azione da parte del docente/tutor.". Galliani L. (1999), Open distance learning: innovazioni pedagogiche e didattiche, in:

l'accessibilità alla formazione, rispondendo alle esigenze di coloro che hanno difficoltà a raggiungere il luogo di studio e/o nel gestire il tempo, poiché impossibilitati ad essere presenti alle lezioni. L'Open learning si contraddistingue principalmente, però, per una sua peculiarità: rendere gli studenti autonomi nella gestione del proprio apprendimento, sia perché permette di scegliere gli obiettivi e i percorsi formativi, nell'ottica della personalizzazione dell'apprendimento, sia perché offre varie strategie didattiche adottate in maniera integrata. Ciò vuol dire, in altri termini che l'apprendimento diventa flessibile, ponendo i corsi in luoghi, diversi, compreso quello lavorativo, modularizzando corsi esistenti ed offrendo informazioni continuamente aggiornate e formazione just in time (Calvani, 2001). In questo caso l'apporto della tecnologia trasforma la formazione aperta in formazione in rete con diversi gradi di apertura: un'offerta formativa personalizzata, con un soggetto che apprende co-autore delle scelte; uno scambio continuo con gli altri attori del processo di insegnamento/apprendimento (interazione verticale con tutor ed esperti disciplinari, interazione orizzontale per forme di collaborazione, cooperative learning, peer-tutoring); contenuti adattabili e integrabili per poter raggiungere anche obiettivi meta-cognitivi.

1. Open Access e Open Educational Resources: movimenti ispiratori dei MOOC

La parola "Open" è diventata nell'ultimo decennio un concetto chiave, tanto da spingere alcuni autori (Materu, 2004; Lane, 2011, OCDE, 2007), ad affermare che così come negli anni novanta la 'e di electronic' aveva sancito il passaggio dalla carta stampata al documento digitale (elearning, eliteracy, econtent etc.), la 'o di open' potrebbe diventare il simbolo di questo tempo (basti pensare, ad esempio, allo sviluppo di concetti quali: open access, open source, ecc.).

Ad una analisi più approfondita, però, possiamo dire che il termine 'open' non indica tanto un supporto tecnologico diverso dal passato, piuttosto una 'filosofia' nuova, un pensare diversamente la realtà, la conoscenza e i suoi significati e, altresì, ripensare le modalità di organizzazione, creazione e condivisione degli artefatti digitali. Ciò che sicuramente questa filosofia sottostante il concetto di 'open' ha ispirato è, senza alcun dubbio, il movimento dell'Open Access, che negli ultimi anni sta influenzando tutti gli ambiti della formazione universitaria. Si tratta di un modello che si basa sulla promozione di valori e principi condivisi relativamente alla produzione, organizzazione e condivisione di saperi letti nella chiave di un bene comune da salvaguardare (OCDE, 2007; Willinsky, 2006). Dalla filosofia dell'Open Access derivano altri movimenti quali l'Open Source, l'Open Knowledge, l'Open Educational Resources. Modelli questi alla base della trasformazione-rivoluzione a cui è chiamata l'higher education, e che stanno conducendo le Università a misurarsi con i *MOOC* - Massive Open Online Course, (Boxall, 2012; Pappano, 2012; Friedman, 2012; Brookst, 2012; Ripley, 2012; Marklein, 2012; Mangan, 2012; Shullenberger, 2013). Tuttavia, nonostante l'entusiasmo che le

trasformazioni portano con sé è bene chiarire che questa trasformazione, (da molti autori definita rivoluzione, un vero tsunami), è ancora nel suo pieno svolgimento e pertanto, non se ne conoscono ancora i risultati, in termini di valore aggiunto, sulla formazione in generale e sugli apprendimenti degli studenti. Questo perché sono ancora poche le ricerche, soprattutto a livello sperimentale che stanno indagando il fenomeno. Ciò che sicuramente ci aiuta nel capirne meglio la portata innovativa sono i concetti di Open Access e di Open Education Resources e la loro applicazione in ambito pedagogico e educativo.

Open access

Possiamo collocare temporalmente la nascita dell'Open Access nel periodo pre-informatico. Infatti già nel 1949 il fisico Leo Szilard fu uno dei primi sostenitori: la sua idea era quella di contenere la circolazione di pubblicazioni di bassa qualità di ogni scienziato, attraverso contenuti aperte e accessibili a tutti, in modo che i controlli tra pari sarebbero stati maggiori (solo dopo cento pubblicazioni approvate, si poteva poi entrare a far parte della comunità degli scienziati). Szilard anticipava, così, il concetto oggi tanto diffuso di 'dominio pubblico che traccia la rotta alla condivisione di ricerche, materiali, dati, processi e discussioni, tutti in un'ottica rigorosamente open.

La Conferenza di Budapest del 2001 e successivamente la Budapest Open Access Initiative (BOAI)² del 2002, sembrano segnare un momento importante nella storia dell'Open Access ponendosi quasi come spartiacque, al di là del quale, l'Open Access diventa un movimento, del quale si danno varie definizioni e per la cui attuazione si fissano tattiche e strategie (J.C. Guédon, 2004).

La definizione di Open Access formulata da BOAI, insieme a quelle rintracciabili nei documenti di Bethesda e di Berlino costituiscono, secondo Peter Suber³, il nucleo teorico centrale a cui ha fatto costante riferimento ogni altra iniziativa OA. Nel documento si legge: "By 'open access' to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and

² Per l'Italia si rimanda alla Conferenza di Messina del 2004. La Dichiarazione di Messina è stata sancita in occasione del Workshop "Gli Atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca", promosso dalla Commissione CRUI per le Biblioteche in collaborazione con l'Ateneo di Messina, che si è tenuto nei giorni 4 e 5 novembre 2004 presso l'Università degli Studi di Messina. Il sito del Workshop, curato dal CILEA e ospitato su AEPIC, è disponibile alla URL: <<http://www.aepic.it/conf/index.php?cf=1>>

³ Cfr. Peter Suber, Open Access Overview, <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>

the right to be properly acknowledged and cited”⁴. Si fa riferimento dunque alla libera disponibilità in rete della letteratura scientifica e alla possibilità per tutti di leggere, scaricare, copiare, stampare, distribuire, ricercare, creare dei link ai full text, indicizzare, passarne i dati al software, o utilizzarla per ogni altro scopo legale. Le sole restrizioni poste alla riproduzione e distribuzione fanno riferimento alla necessità di mantenere il controllo dell’autore sull’integrità dell’opera e il suo diritto ad essere riconosciuto e citato. Questa è lo scopo autentico dell’Open Access, liberare la ricerca e aumentare il suo impatto nella comunità scientifica e tra persone. E questa è il cuore di ogni attività che intenda promuovere l’Open Access tra i ricercatori scientifici, che dia loro consapevolezza degli enormi vantaggi che l’Open Access arreca alla loro comunità e all’intera comunità dei lettori interessati al progresso scientifico.

Open Educational Resources (OER)

L’indagine condotta recentemente dall’Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) sui risultati del Piano Scuola Digitale⁵ (Avvisati et al., 2013) ha messo in luce diversi aspetti, tra cui l’esigenza di favorire anche in Italia la creazione di una banca nazionale di risorse educative aperte (OER, Open education resources), definite dall’OECD (2007, p. 10) come “digitised materials offered freely and openly for educators, students and selflearners to use and reuse for teaching, learning and research”⁶. Rientrano in questa definizione moltissime risorse digitali che hanno una duplice anima: *open* perché liberamente e gratuitamente riutilizzabili ed *education* adatte cioè ad esigenze di insegnamento-apprendimento e di ricerca di studenti e formatori.

Il movimento delle OER è iniziato nel 2001 quando William e Flora Hewlett e Andrew W. Mellon Foundation finanziarono l’iniziativa del MIT OpenCourseWare (OCW). Il MIT annunciò che avrebbe messo a disposizione di chiunque tutti i contenuti delle sue lezioni, con l’obiettivo di incrementare il prestigio dell’università e di migliorare la qualità dei contenuti didattici. L’evento fu accolto molto positivamente dall’Unesco, perché una fascia di popolazione che normalmente non sarebbe stata in grado di accedere a certe aule, in questo modo avrebbe potuto avvicinarsi e disporre di contenuti di qualità. Le OER, organizzate in corsi, strutturate per argomenti e rese disponibili come una serie di lezioni, vengono dette *OpenCourseWare*. Spesso sono incluse in un piano didattico, corredate quasi sempre da strumenti di valutazione, dimostrazioni interattive, tutorial, appunti, prove svolte, syllabus, e rappresentano il “contenitore” entro il quale possiamo

⁴ Cfr. <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read> (consultata il 15/01/15)

⁵ Il Piano Scuola Digitale (PSD) è stato avviato in Italia nel 2007 con l’obiettivo di innovare ambienti e strategie di apprendimento in tutti gli ordini e gradi e in tutte le discipline ed è stato oggetto, su richiesta del MIUR, di un’analisi da parte dell’OECD al fine di valutarne l’impatto e le criticità, in modo da ottenere utili indicazioni per futuri programmi di intervento-innovazione.

⁶ “materiali digitalizzati forniti liberamente e apertamente per educatori, studenti e autodidatti da utilizzare e riutilizzare per l’insegnamento, l’apprendimento e la ricerca”

trovare una tipologia particolare di OpenCourseWare: i MOOC.

Massive Open Online Courses (MOOC)

Con il termine MOOC, evoluzione del modello e-learning (Thompson, 2011), ci si riferisce ad un corso online aperto (Open Access), fruibile in rete da moltissimi utenti (da qui il significato di Massive) e basato sull'uso di risorse educative aperte (OER), realizzate dalle istituzioni stesse che erogano i corsi, oppure prese liberamente da altre università o scelte da appositi repository presenti sul web. I MOOC sono corsi, quasi sempre basati su registrazioni video, che fanno uso della rete per raggiungere un numero pressoché illimitato di studenti⁷, divisi in classi virtuali ed auto-organizzati, solitamente attraverso social network ma a volte anche in gruppi che si ritrovano tra loro in presenza, per raggiungere gli obiettivi prefissati (questa organizzazione in classi li differenzia dagli OCW, che vengono fruiti in tempi diversi da ciascuno studente) (Downes, 2012b; 2012c).

Anche se secondo Hill (2012) tutti i MOOC si collocano tra i corsi “fully online”, le modalità di progettazione e di fruizione possono essere molto diverse. Sulla base di queste due variabili possiamo distinguerli fondamentalmente⁸ in due categorie:

- cMOOC, di taglio costruttivista-connettivista, basati su una forte motivazione dei partecipanti (Downes, 2012a) e sulla disponibilità di docenti facilitatori. Valorizzano i saperi informali e producono una forte ricaduta positiva sugli atteggiamenti⁹;
- xMOOC, di taglio erogativo-istruttivista, basati sui principi del comportamentismo (Daniel, 2012) sono più diffusi e realizzati da grandi istituzioni (Coursera, edX, Udacity, etc., in larga parte legate alle maggiori università statunitensi quali Stanford, MIT, Harvard).

I cMOOC sono nati nell'ambito del movimento OER (UNESCO, 2012) e, come già detto,

⁷ Nel 2011 il corso su “Introduzione all'intelligenza artificiale”, tenuto da Sebastian Thrun e Peter Norvig, ebbe 160000 iscritti, 35000 dei quali lo completarono.

⁸ Esistono anche altre classificazioni: Lane (2012) propone di considerare tre elementi caratteristici che danno luogo a corsi network based, task based, content based; Morgado et al. (2014), tra cui Jansen, individuano quattro categorie che rimandano a diversi approcci di insegnamento. Egli considera la costruzione di abilità passo passo, la costruzione di competenze per scoperta attiva, la costruzione di idee attraverso il dialogo e la collaborazione, l'apprendistato all'interno di comunità; Particolarmente interessante la classificazione proposta da Conole (2013), che considera i diversi aspetti da tenere presenti durante la progettazione e individua dodici dimensioni, misurando il grado di apertura, partecipazione, multimedialità, comunicazione, collaborazione, strutturazione, assicurazione di qualità, riflessività, valutazione, formalizzazione, autonomia, accoglienza.

⁹ Per alcuni video di presentazione si suggerisce di consultare il sito Connectivist MOOCs (<http://www.connectivismoocs.org/what-is-a-connectivist-mooc/>).

abbracciano i principi del connettivismo (Downes, S. 2011a; Kop, R. 2011; Bell, F. 2011; Downes, S. 2006).

Secondo Downes un corso connettivista si fonda sul principio che lo studente dovrebbe essere immerso all'interno di una comunità di esperti e portato a fare propri, pensiero e valori, tipici dei membri senior della comunità frequentata.

L'accento viene posto più che sui contenuti, sulla pratica, poiché un ruolo dominante viene ricoperto dalla partecipazione ad ogni evento formativo che prevede l'impegno attivo delle persone. I connettivisti sono a favore di un'organizzazione che apprende per cui non vi è un corpo di conoscenze da trasferire da educatore a discente e l'apprendimento non avviene in un unico ambiente, ma è invece distribuito in tutto il Web, e l'apprendimento è rappresentato dall'impegno delle persone (Kop, 2011).

L'autore pone alla base dell'insegnamento quattro principi fondamentali:

Aggregation: Un corso MOOC non produce materiale specifico da far studiare agli studenti, ma fornisce una varietà di risorse educative da consultare o usare. I contenuti sono tutti di alto livello, e possono essere istruzioni di base sugli argomenti del corso, arricchite da discussioni e/o interviste con esperti del settore.

Ogni studente riceve quotidianamente una newsletter con l'indicazione dei contenuti, delle consegne e dei compiti da svolgere. All'interno della newsletter è presente tutto ciò che può essere utile per il corso.

Un aspetto importante è che non vi è nessun contenuto centrale al corso, ogni studente quindi è libero di crearsi il proprio punto di vista sul materiale, selezionando ciò che sembra più importante; le diverse prospettive che vengono a crearsi diventano argomento di discussioni successive all'interno della community (Downes, 2011).

Remixing. In questa fase ciò che interessa è la tracciabilità delle connessioni e delle associazioni dei materiali. I contenuti erogati sono volutamente abbondanti poiché si cerca di valutare la capacità degli studenti di operare classificazioni in categorie o in argomenti. Del resto anche durante l'apprendimento di stampo tradizionale i discenti devono imparare a gestire l'abbondanza delle informazioni (il cosiddetto sovraccarico cognitivo che pone lo studente in una continua 'dissonanza cognitiva'), facendosi un'idea dei contenuti a cui si accede. Agli studenti viene chiesto di documentare sui loro computer i materiali, attraverso sintesi o valutazioni, per poi condividere con gli altri le proprie elaborazioni, attraverso blog, del.icio.us, Twitter etc.

Repurposing. Qui si è nella fase più complessa del processo di apprendimento. Downes (2011) chiama questo momento 'riproposizione', in quanto nessuno crea qualcosa di nuovo dal nulla. Gli studenti non partono da zero ma lavorano con materiali esistenti. Questa fase è simile all'apprendistato e richiama molto i concetti del costruzionismo di Seymour Papert. Le persone imparano attraverso la pratica, che costituisce il nucleo della pedagogia connettivista.

Feeding Forward. L'obiettivo di questi corsi è portare gli studenti a condividere il loro lavoro

con il mondo, pur non obbligandoli nella scelta. Secondo Downes condividere i propri lavori risulta piuttosto difficile poiché persiste il timore che gli altri vedano gli errori e li possano commentare. Superato però questo scoglio si giunge alla convinzione che la condivisione possa contribuire ad aumentare la consapevolezza di sé, ad aumentare la conoscenza degli altri, in altri termini a creare comunità. Da questo meccanismo scaturisce un circolo virtuoso poiché ad ogni sforzo corrisponde una ricompensa.

Questo è il messaggio di fondo del connettivismo. Si tratta di una pedagogia basata sulla consapevolezza che oggi la ‘conoscenza’ nel mondo digitale è cambiata e funziona in questo diverso contesto di apprendimento, solo se accettiamo l’assunto che siamo immersi completamente in un continuo processo dinamico inarrestabile e in mutevole cambiamento. La conoscenza è qualcosa di complesso, distribuito, miscelato con altri concetti, cambia da soggetto a soggetto, è tacita e basata sulla reciproca intesa. Come spiega Downes, se ci concentriamo sul contenuto di una disciplina, ci manca il resto. “We learn the words, but not the dance” (Downes, 2011). Tuttavia, l’intuizione del connettivismo riguardo lo ‘studente ideale’, appare forse troppo in anticipo sui tempi. Questa ‘teoria’ ancora allo stadio embrionale richiederà ancora molta ricerca, sia a livello teorico sia a livello pratico, prima di essere utilizzabile a livello di sistema.

Riflessioni conclusive

Il profilo dello studente disegnato dal connettivismo è quello di un discente del futuro, che si muove in una società digitale delineando per il futuro una organizzazione nuova per l’alta formazione. Tuttavia, i tempi non sembrano così maturi, e forse questo modello di studente digitale connettivista rappresenta solo una piccola percentuale nei numeri ‘massivi’ dei MOOC. Nonostante questo però i MOOC restano un fenomeno affascinante da continuare ad indagare. Essi rappresentano un importante processo in atto, che traccia nuovi percorsi per le università e per l’istruzione superiore in generale, una sfida da raccogliere per mettersi in gioco e misurare le proprie potenzialità, senza dimenticare, però, che a guidare la scelta di ogni università dovrebbe essere sempre e comunque la qualità della formazione erogata (Margiotta, 1997).

Sotto il cappello della qualità l’alta formazione è chiamata a non smettere di interrogarsi sul da farsi, trovando al proprio interno le competenze per sperimentare l’innovazione dell’openness e allargare la propria offerta formativa attraverso la sperimentazione di MOOC .

In altri termini l’alta educazione nel ventunesimo secolo deve essere considerata parte del progetto globale di educazione continua per tutti e forza trainante di questo progetto di trasformazione (Unesco, 1998). Tutto questo assume maggiore risalto in un momento storico in cui è ormai assodato che il cambiamento è sostenuto dalla sempre maggiore pervasività della componente tecnologica, divenuta parte integrante dell’agire contemporaneo, sia nei contesti educativo formali che in quelli non formali.

Per queste ragioni compito ed esigenza dell’Università è quello di integrare, arricchire, estendere, il contesto di apprendimento anche con il sostegno delle tecnologie, di passare cioè da un

apprendimento chiuso all'interno dell'Istituzione, ad un "open learning" che attraverso le tecnologie digitali e di rete rappresenta una condizione per rendere l'ambiente fisico di apprendimento aperto e adatto ai bisogni di ciascuno, creando così le condizioni per attuare l'apprendimento permanente, ricorsivo e diffuso nello spazio e nel tempo.

Riferimenti bibliografici:

Avvisati, F., Hennessy, S., Kozma, R.B., & Vincent-Lancrin, S. (2013). Review of the Italian Strategy for Digital Schools. OECD Education Working Papers, n. 90, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k487ntdbr44-en> (ver. 15.01.2015).

Baran, E., Correia, A. P. & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: A critical analysis of the online teaching literature. *Distance Education*, 32(3), 421-439.pdf

Bell, F. (2011). *Network theories for technology-enabled learning and social change: Connectivism and actor network theory*. Paper presented at the Seventh International Conference on Networked Learning, Aalborg, Denmark. Retrieved from <http://www.lancs.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/Creanor.html>

Boxall, M., (2012). *MOOCs: a massive opportunity for higher education, or digital hype?* Retrieved from <http://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/aug/08/mooc-coursera-higher-education-investment> (ver. 15.01.2015).

Butcher, N. (2011). *A basic guide to open Educational Resources (OER). Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education*. Paris, FR: Unesco and Commonwealth of Learning. <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357> (ver. 15.01.2015).

Calvani A., (2001). *Manuale di tecnologie dell'educazione*, Roma: ETS.

Daniel, Sir J. (2012). Making sense of MOOCs: musings in a maze of myths, *Journal of interactive media in education*. <http://www-jime.open.ac.uk/jime/article/viewArticle/2012-18/html> (ver. 15.01.2015).

Downes, S. (2006). Learning networks and connective knowledge [Web log post]. Retrieved from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>. Downes, S. (2007). *What connectivism is*. Retrieved from <http://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html>

Downes, S. (2012a). *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks*. http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf (ver. 15.01.2015).

Downes, S. (2012b). *MOOCs are really a platform. Elearnspace, learning, networks, knowledge, technology, community*. <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/> (ver. 15.01.2015).

Downes, S. (2012c, 23 aprile). *The rise of MOOCs. Responses to interview questions posed by Kevin Charles Redmon, Independent Journalist and Middlebury Fellow 18 in Environmental Journalism*. Stephen's web. <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=57911> (ver.

15.01.2015).

Fini, A. (2012). *Risorse educative aperte. Principali orientamenti e prospettive di sviluppo*. In Ranieri M. (a cura di) (2015). *Risorse educative aperte e sperimentazione didattica: le proposte del progetto Innovascuola - AMELIS per la condivisione di risorse e lo sviluppo professionale dei docenti* (pp.19-42). Firenze: Firenze University Press.

http://www.fupress.com/archivio/pdf/2206_5678.pdf (ver.15.01.2015).

Guédon, J. C., (2004). The “Green” and “Gold” Roads to Open Access: The case for Mixing and Matching, *Serials review*, 30,4, p.315-328.

Hill, P. (2012). Online Educational Delivery Models: a descriptive view. *Educause Review*, Nov-Dec 2012, 85–97. <http://www.educause.edu/org> (ver. 15.01.2015).

Kop, R. (2011). The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: learning Experiences during a Massive Open Online Course, <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/882/1689> (ver. 15.01.2015).

Lane, L. (2012). *Three kinds of MOOCs*. Blog. <http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/> (ver. 15.01.2015).

Lane, J., & Kinser, K. (2012, 28 settembre). MOOC’s and the McDonaldisation of Global Higher Education. *The Chronicle of education*. http://chronicle.com/blogs/worldwise/moocs-mass-education-and-the-mcdonaldization-of-higher-education/30536?cid=wc&utm_source=wc&utm_medium=en (ver. 15.01.2015).

Margiotta, U., (1997). *Pensare la formazione*, Roma: Armando.

Nirchi, S. (2014). *Assessing Learners’ Reading Literacy through New Approaches: The Construction and Integration Model*, *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 5 (2), pp. 32-48, April-june 2014, ISSN: 947-3494 – DOI: 10.4818/ijdlc.2014040103.

Nirchi, S., (2014). *Social network e Educazione: una convivenza possibile*, Q-Times webmagazine, Anno VI, n. 1, gennaio, ISSN: 2038-3282.

Nirchi, S., (2013). *L’apprendimento attraverso la narrazione: dal Once upon a time al Digital Storytelling*, Q-Times Webmagazine, Anno V, n. 2, aprile, ISSN: 2038-3282.

Nirchi, S., (2012). *La digital literacy nei documenti dell’Unione Europea*, Vega Journal, Periodico di Cultura, Didattica e formazione universitaria, Anno VIII, n. 3, dicembre.

Nirchi, S., (2012), S. Cellamare, R. Melchiori, *La multiformità della professione insegnante*, Roma: Anicia.

Nirchi, S., (2011). *Il percorso emotivo-motivazionale nella didattica e-learning*, Q-Times webmagazine, Anno III, n. 4, ottobre, ISSN: 2038-3282.

Nirchi, S., (2011). *Aspetti didattici su scrittura e lettura nel tessuto della rete*, su Vega Journal - Periodico online di Cultura, Didattica e Formazione universitaria - Università di Perugia, Anno VII, n. 1, aprile.

Nirchi, S., (2011). *Formare nello spazio della rete*, Q-TIMES WEBMAGAZINE, Anno III, n. 2, aprile, ISSN: 2038-3282.

- Nirchi, S., (2009). *Formazione e-learning e percorsi modulari. La scrittura dei materiali didattici*, Roma: Aracne.
- Negroponte, N. (1995). *Essere digitali*. Varese: Sperling & Kupfer.
- OECD. Organization for Economic Co-operation and Development (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources*. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/edu/ceri/38654317.pdf> (ver. 15.01.2015).
- Pappano, L. (2012, 2 novembre). The year of the MOOC. *New York Times*. http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=2& (ver. 15.01.2015).
- Suber, P. (2009). *Timeline of the Open Access Movement*. <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm> (ver. 15.01.2015).
- Rifkin, J. (2001). *L'era dell'accesso. La rivoluzione della new economy*. (P. Canton, Trans.). Milano: Oscar Mondadori. (Original work published 2000).
- Shullenberger, G., (2013). The Mooc Revolution: a sketchy deal for Higher Education, *Dissent magazine*, February.
- Willinsky, J., (2006). Why Open Access to Research and Scholarship?, <http://www.jneurosci.org/content/26/36/9078.full> (ver. 15.01.2015).