

QUALE FUTURO PER I MOOC IN ITALIA?

WHAT IS THE FUTURE FOR MOOCs IN ITALY?

Francesca Pozzi | Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR | Genova (IT) | pozzi@itd.cnr.it

Grainne Conole | Institute of Learning Innovation - University of Leicester | Leicester (UK) | gcc7@le.ac.uk

✉ **Francesca Pozzi** | Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR |
Via De Marini, 6, 16149, Genova, Italia (IT) | pozzi@itd.cnr.it

Sommario Questo contributo descrive il fenomeno dei MOOC e ne definisce il concetto, tenendo in considerazione le numerose varianti nate negli ultimi anni nel panorama mondiale. L'articolo guarda alle classificazioni e alle tassonomie proposte in letteratura fino ad ora, e ne evidenzia alcune lacune; quindi propone una classificazione basata su 12 dimensioni. A questo punto l'articolo prende in considerazione il nostro paese, che non è rimasto insensibile al fenomeno: al contrario, in Italia i MOOC hanno già suscitato un certo interesse sia a livello accademico che politico; inoltre nel nostro paese alcune istituzioni hanno iniziato ad includere i MOOC nella propria offerta formativa. La classificazione viene quindi usata per analizzare due esempi di MOOC erogati in Italia, per riflettere più in generale sul contesto italiano e su quale potrebbe essere l'impatto di questi approcci innovativi sul sistema universitario del nostro paese.

PAROLE CHIAVE Massive Open Online Course (MOOC), Risorse Educative Aperte, Online Learning, Università Telematiche.

Abstract This paper describes the MOOC phenomenon and defines its concept, by considering the numerous variants that have emerged so far. The paper looks at the existing classifications and taxonomies, as they have been proposed in the literature, and highlights some drawbacks; it then proposes a classification of MOOCs based on 12 dimensions. Then the paper focuses on one specific country, namely Italy, who has not remained uninterested in this phenomenon: indeed MOOCs have started attracting a certain interest at both the academic and decision maker's levels; besides, in this country some MOOC offerings have already been launched. The classification is used to analyze two exemplar courses run in Italy, and thus to reflect on the potential uptake of MOOCs in Italy: the paper discusses the kind of impact MOOCs could have on the Italian universities, by pointing out the main existing barriers, as well as the enablers, which may respectively prevent or encourage an immediate uptake of MOOCs in the country.

KEY-WORDS Massive Open Online Course (MOOC), Online Educational Resources, Online Learning, Online University.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni l'interesse nei confronti del fenomeno dei MOOC (acronimo di Massive Open Online Courses, ossia corsi in rete massivi e aperti) è cresciuto in maniera sorprendente, tanto che il New York Times ha dichiarato il 2012 "l'anno dei MOOC". I motivi di interesse verso questo fenomeno sono molteplici: coloro che operano nel settore educativo vedono nei MOOC delle potenzialità rispetto all'impiego dei social media e ai possibili meccanismi di inclusione, poiché questi corsi possono amplificare in maniera significativa la partecipazione da parte di studenti da tutto il mondo. Dal punto di vista di chi apprende, i MOOC ampliano a dismisura l'offerta formativa, attraverso istituzioni anche molto prestigiose che mettono a disposizione corsi gratuiti sulle più svariate discipline. Chi si occupa di politiche della formazione, invece, guarda al fenomeno per cercare di capire quale sarà l'impatto a lungo termine sulle istituzioni tradizionali, che possono erogare corsi a pagamento e al tempo stesso usare i MOOC come "indicatori" per vedere quali corsi attraggono maggior interesse.

L'attenzione al tema, che è ampiamente giustificata dal fatto che negli USA sono stati investiti su questo approccio enormi quantità di denaro, non ha una connotazione soltanto accademica (in realtà nel mondo scientifico si iniziano a far largo anche voci scettiche a riguardo) (Naidu, 2013), ma il tema sta diventando sempre più popolare anche sulle riviste del settore educativo (Corbyn, 2012) e sui canali di comunicazione di massa (Yuan & Powell, 2013): moltissime riviste e blog pubblicano sul tema dei MOOC e questo suscita curiosità anche tra i non addetti ai lavori. A livello europeo, si è tenuta nella prima metà del 2014 la seconda edizione del "Second MOOC European Stakeholders Summit", che coinvolge politici, ricercatori e attori a vario titolo coinvolti nel fenomeno dei MOOC in Europa (Cress & Delgado Kloos, 2014).

Dando uno sguardo alla storia dei corsi online, la loro nascita si può collocare negli anni '90. Originariamente questi erano concepiti come corsi per comunità di apprendimento tipicamente *chiuse* (un gruppo, una classe, etc.) chiamate a svolgere attività in rete di vario tipo, tra cui lo studio di materiali scaricabili, esercitazioni individuali, discussioni e lavoro collaborativo. In questi contesti, gli approcci di stampo socio-costruttivista hanno ricevuto nuovo impulso, a scapito di approcci all'apprendimento più tradizionali come quelli di stampo comportamentista o cognitivista. Poi, a partire dal 2000, il concetto di "open" è entrato prepotentemente nel settore della formazione e dell'educazione, anche se le sue origini si datano più indietro nel tempo (Peters, 2008; Yuan & Powell, 2013); quando con le risorse educative aperte si fa strada l'idea che l'educazione debba essere 'per tutti', in-

dipendentemente dalle barriere economiche, geografiche o demografiche.

Secondo Fini (2009), «*i corsi in rete aperti possono essere considerati un tipo particolare di OER¹, che risolvono il problema della mancanza di interazione tipico di molte iniziative sulle OER. Mentre le OER sono mero contenuto, gli OOC (Open Online Courses, corsi in rete aperti) sono corsi 'vivi', con la partecipazione diretta di docenti ed una ricca interazione tra partecipanti*». Come suggerisce Siemens (2008), i corsi aperti in rete propongono di fatto uno spostamento da modelli centrati sul contenuto, ad approcci all'apprendimento più 'sociali'.

Più tardi, nell'ambito del famoso corso CCK08 lanciato dall'Università di Manitoba nel 2008 e facilitato da George Siemens e Stephen Downes, nacque l'idea di trasformare i corsi aperti in corsi 'massivi': secondo Downes (2009), più di duemila persone si registrarono a quel corso e centinaia di loro vi parteciparono attivamente; fu tale evento, dunque, che portò alla definizione di 'corso in rete aperto e massivo' (MOOC) (Siemens, 2008).

Quindi, riassumendo, se guardiamo alla storia dei corsi in rete come ad una linea immaginaria, che va dalle risorse digitali ai corsi, i MOOC dovrebbero posizionarsi verso l'estremità destra del continuum (Guardia, Maina & Sangrà, 2013), anche se questo non deve farci pensare che ci troviamo necessariamente alla fine della linea. Allo stesso tempo i MOOC possono essere visti anche in prospettiva rispetto all'adozione di pratiche educative aperte, come un'evoluzione a partire dal concetto di "Learning Object" (Littlejohn, 2003), fino a quello di "Risorse Educative Aperte" (OER) (Glennie et al., 2012).

Quindi i MOOC sposano la dimensione della 'massività' con quella dell'apertura: in ambedue i casi, persone da tutto il mondo sono potenzialmente libere di iscriversi a qualsiasi corso (per lo più) gratuitamente, in analogia con quanto già accaduto nel 20esimo secolo con la formazione di massa via radio e televisione. Queste caratteristiche hanno indotto molti a guardare ai MOOC come ad una promessa per i paesi in via di sviluppo, anche se in questi contesti ci sono ancora parecchie barriere che sembrano ostacolare (almeno per il momento) l'adozione dei MOOC su larga scala (Liyanaewardena, Adams, & Williams, 2013a).

L'Italia non è rimasta neutrale rispetto a questo fenomeno; anzi, in realtà i MOOC hanno suscitato parecchia curiosità sia a livello accademico, che a livello politico.

L'obiettivo di questo contributo è di considerare la situazione italiana, guardando alle esperienze già avviate e provando a riflettere sulle implicazioni che potrebbe avere questo approccio nel sistema universitario italiano; si cercherà quindi di far emergere i principali ostacoli e i possibili punti di forza che po-

trebbero rispettivamente impedire o incoraggiare l'adozione dei MOOC in questo paese.

UNA PANORAMICA SUI MOOC

La terminologia è sempre piuttosto confusa quando si tratta di descrivere delle tecnologie dirompenti. Persino il termine che identifica l'uso della tecnologia a supporto dei processi di apprendimento è ancor oggi oggetto di dibattito e nell'arco di poco tempo diversi termini sono stati proposti: tecnologie didattiche, tecnologie dell'apprendimento, *'networked learning'*, Technology Enhanced Learning, ecc. (Co-nole & Oliver, 2007).

Analogamente, il concetto di MOOC è stato già definito da diversi autori ma manca ancora una definizione condivisa. La definizione che si trova su Wikipedia è la seguente:

«*A massive open online course (MOOC) is an online course aimed at large-scale interactive participation and open access via the web. In addition to traditional course materials such as videos, readings, and problem sets, MOOCs provide interactive user forums that help build a community for the students, professors, and TAs (Teaching Assistants)*»².

«*Un corso in rete aperto e massivo è un corso online destinato ad una partecipazione interattiva e ad accesso aperto su larga scala. Oltre ai tradizionali materiali, come video, letture o esercitazioni, i MOOC mettono a disposizione forum interattivi che aiutano la costruzione di comunità di studenti, professori e assistenti*».

L'acronimo enfatizza le componenti essenziali, cioè il fatto che si tratta di *corsi in rete* che sfruttano le possibilità offerte dall'apprendimento nell'ambito di una comunità distribuita di pari, su *larga scala* attraverso pratiche educative aperte. Molto è stato scritto sul fenomeno dei MOOC: un'interessante panoramica sulla letteratura si trova in Liyanagunawardena et al. (2013b); inoltre recentemente tre riviste internazionali note nel settore delle tecnologie didattiche hanno dedicato degli special issues proprio a questo tema³.

I MOOC sono stati distinti in due grandi famiglie (Daniel, 2012; Rodrigues, 2013): i MOOC originali, detti anche 'cMOOC' costruiti sui principi del connettivismo (Siemens, 2005) e, più recentemente, i più 'trasmissivi' 'xMOOC', strutturati in maniera più lineare con materiali multimediali e quiz. Quindi, nonostante il fatto che condividano il nome, i due tipi di corso sono intrinsecamente diversi, soprattutto rispetto agli approcci che propongono: mentre negli xMOOC i contenuti sono stabili e trasmessi con un approccio top-down, nei cMOOC il contenuto non è 'dato', ma è continuamente generato dagli studenti impegnati in attività di apprendimento di gruppo.

Siemens e colleghi crearono il primo MOOC nel 2008, il CCK ('Connectivism and Connective Kno-

wledge') (Siemens, 2005). Il corso era basato su un approccio, appunto, connettivista orientato a sfruttare le possibilità offerte dai media sociali e partecipativi. Era fondato sui benefici della scalabilità attraverso significativi livelli di interazione in una rete distribuita di pari. I partecipanti erano incoraggiati ad usare una varietà di tecnologie diverse, per riflettere sul proprio processo di apprendimento e per interagire con gli altri. Non c'era un modo 'giusto' di fruire del corso: l'enfasi era sull'apprendimento personalizzato attraverso la creazione di un ambiente altamente individualizzato.

Più tardi, nacquero varianti di questo corso, che, come abbiamo detto, vengono oggi denominate 'cMOOC'; esempi sono: il corso di David Wiley su 'Openness in Education'⁴, il corso sul tema 'Personal Learning Environments and Networks' (CCK11)⁵, e ancora quello dal titolo 'Learning Analytics' (LAK12)⁶.

Un secondo tipo di MOOC nacque più tardi, nel 2011; a questa seconda categoria venne assegnata l'etichetta di 'xMOOC'. A differenza dei primi, questi sono basati principalmente su materiali multimediali interattivi, come lezioni, video e testi. Gli xMOOC adottano principi di stampo comportamentista, con una grande enfasi sull'apprendimento individuale, piuttosto che sull'interazione tra pari. In seguito, nacquero un certo numero di società private, Udacity⁷, EdX⁸, e Coursera⁹, capaci di offrire grandi varietà di corsi sulle più svariate discipline, tutti basati sul delivery di contenuti ad opera di professori di istituzioni prestigiose, come Harvard e Stanford. Alcuni di questi corsi propongono anche wiki o forum di discussione, ma l'uso di questi strumenti in realtà non viene particolarmente incentivato. In alcuni casi gli interventi nei forum vengono votati dagli studenti, attraverso un meccanismo per cui i contributi più apprezzati alla fine ricevono dei 'punti-karma'. In alcuni corsi di Udacity i partecipanti si organizzano autonomamente e si incontrano con altri geograficamente vicini, tanto che la stessa compagnia ha ritenuto utile mettere a disposizione dei luoghi fisici per facilitare questi incontri. Nkuyubwatsi (2013) fa un'interessante panoramica dei MOOC dal 2008 ad oggi. Discute i principali punti controversi circa i MOOC, sottolineando che, se per un verso i MOOC vengono salutati come i "corsi della società della conoscenza" per la loro capacità di offrire ad ogni studente opportunità di formazione altamente personalizzate, dall'altro essi vengono criticati per la mancanza di feedback costruttivi e per la carenza di pensiero creativo e originale - per citare Bates (2012) - e

1 Open Educational Resources, traducibile in "risorse educative aperte".

2 http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course

3 <http://elearningyork.wordpress.com/2013/05/14/elearning-papers-special-moocs-and-beyond/>
http://jolt.merlot.org/Vol9_No2.htm
<http://www.tandf.co.uk/journals/cfp/cdiectp.pdf>

4 <https://learn.canvas.net/courses/4>

5 <http://cck11.mooc.ca/>

6 <http://lak12.mooc.ca/>

7 <https://www.udacity.com/>

8 <https://www.edx.org/>

9 <https://www.coursera.org/>

per il basso tasso di completamento, per citare Daniel (2012).

Cormier, in un video in cui descrive la natura dei MOOC¹⁰, sostiene che la conoscenza in un MOOC viene costruita e dipende dalle interazioni con gli altri. Nel suo corso PLENK2010¹¹, egli identifica quattro azioni principali: aggregare, mescolare, riusare, alimentare. Perciò nel caso dei cMOOC l'intenzione è quella di sfruttare il potere dei media sociali e partecipativi per mettere in grado i partecipanti di comunicare e collaborare attraverso una gran varietà di strumenti, come Twitter, blog, wiki, ecc. e di usare hashtag e strumenti come Pinterest o Scoop.it per filtrare ed aggregare informazioni. Il fuoco è sulla personalizzazione, ma anche sull'intelligenza collettiva (Lévy, 1996). Ogni partecipante forgia il proprio percorso di apprendimento attraverso i materiali: prendendo e mescolando i contenuti, le attività e le comunicazioni che gli risultano più significative. Questi tipi di corso ben si allineano con il concetto elaborato da Cormier di *'apprendimento rizomatico'* (Cormier, 2011), che consiste in una modalità di apprendimento basata su reti orizzontali, dinamiche ed emergenti che si sviluppano in direzioni diverse per ogni individuo.

La partecipazione ai MOOC può andare da informale e non-accreditata, fino al coinvolgimento formale, come parte di un percorso strutturato. In alcuni casi, studenti 'paganti' che ricevono i crediti formativi frequentano le stesse classi di quelli 'non-paganti'.

La valutazione nei MOOC avviene quindi in modi molto diversi nei vari contesti, che variano dalle risposte a scelta multipla, ai feedback tra pari, fino a modalità di valutazione tradizionali. Nel corso DS106¹² è stato adottato un approccio particolare, dove i testi dei 'compiti' venivano prodotti collettivamente dai partecipanti ed inseriti in una banca dati (EDUCAUSE, 2013). I partecipanti erano quindi liberi di scegliere quale 'compito' volevano svolgere, in base ad una difficoltà variabile da 1 a 5. In questo modello, la banca dati dei 'compiti' si arricchisce continuamente di nuovi compiti messi a disposizione dai vari partecipanti.

Una recente innovazione in materia di valutazione è data dal concetto di 'open badge'. Il concetto è semplice: i partecipanti ottengono un badge ogni qual volta dimostrano di aver portato a termine un 'aspetto' (una sezione, un tema) del MOOC. I badge vengono assegnati in base a 'criteri', che sono valutati

dai pari o dai docenti. Gli open badge di Mozilla¹³ sono forse l'esempio meglio noto di badge (Raffaghelli, 2014).

Da quanto detto fin qui, risulta chiaro che ci sono una varietà di approcci pedagogici sottostanti ai vari MOOC, alcuni più centrati sull'apprendi-

mento individuale attraverso l'uso di materiali, altri più orientati all'apprendimento sociale. Nel seguito viene proposta una classificazione che mira proprio a catturare questa ricchezza di approcci e metodi sottesi al concetto di MOOC.

CLASSIFICARE I MOOC

Come è già stato ricordato, la prima classificazione nata per i MOOC li distingueva in xMOOC e cMOOC; tale classificazione però oggi appare troppo semplicistica, perché i modelli proposti si sono diversificati e l'offerta formativa è diventata piuttosto variegata.

Più recentemente altri autori hanno proposto classificazioni più complesse. Ad esempio Downes (2010) propone quattro criteri per classificare i MOOC: autonomia, diversità, apertura e interattività. Clark (2013) recentemente ha fornito la seguente tassonomia di MOOC:

- "transferMOOCs" - identifica quei MOOC nati da corsi pre-esistenti;
- "madeMOOCs" - identifica dei MOOC più innovativi, che fanno un uso efficace di video e materiali interattivi e sono orientati alla qualità;
- "synchMOOCs" - corsi con una data di inizio e fine;
- "asynchMOOCs" - senza data di inizio e fine e con scadenze dei 'compiti' flessibili;
- "adaptiveMOOCs" - corsi che offrono esperienze di apprendimento personalizzate, basate su compiti e tracciamento dei dati dinamici;
- "groupMOOCs" - dove il fuoco è sulla collaborazione a livello di piccolo gruppo;
- "connectivistMOOCs" - dove l'enfasi è sulla connessione nell'ambito di una rete di pari;
- "miniMOOCs" - più piccoli dei tradizionali corsi massivi.

Barry fa un suggestivo paragone tra tre MOOC diversi, in termini di: carico di lavoro, tecnologia, contenuto, pedagogia, valutazione, ecc. (Barry, 2013).

Reich (2013) invece suggerisce che persino la nozione di corso può essere controversa, in base a parametri quali: le date di inizio e fine, apprendimento auto-regolato o guidato, orientamento al contenuto o allo sviluppo di competenze, natura delle interazioni, certificazione, ecc. L'autore quindi suggerisce due metafore per i MOOC: il libro e il corso.

Tuttavia, queste metafore e le classificazioni sopra ricordate non catturano la varietà e la molteplicità degli aspetti che possono caratterizzare un MOOC: l'apprendimento in realtà avviene lungo varie linee che vanno dal formale all'informale, da un apprendimento basato su risorse debolmente collegate, a corsi ben strutturati, accreditati e con tempistiche stabilite. Uno stesso MOOC può quindi collocarsi in qualunque punto su queste linee: può essere usato da un singolo individuo che voglia approfondire alcuni aspetti (quindi nell'ambito di un apprendimento informale che non prevede necessariamente di

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>

¹¹ Personal Learning Environments Networks and Knowledge (<http://connect.downes.ca/>)

¹² <http://ds106.us/>

¹³ <http://www.dougbelshaw.com/blog/2012/07/19/informal-learning-gaming-and-openbadges-design/#.UAviyURJH40>

¹⁴ <http://e4innovation.com/?p=727>

¹⁵ <http://www.federica.unina.it/>

¹⁶ <http://www.univirtual.it/drupal/it/node/167>

fruire dell'intero corso), ma per un altro studente lo stesso corso può invece far parte di un percorso formale ed istituzionale, nell'ambito del quale riceverà, se porterà a compimento il corso, l'accreditamento previsto.

Pertanto, di seguito viene proposta una classificazione diversa e più complessa, che tiene conto di ben dodici linee o dimensioni (12 D)¹⁴: il grado di apertura, il livello di partecipazione (massificazione), l'uso di materiali multimediali, i livelli di comunicazione, il grado di collaborazione prevista, il tipo di percorso (centrato sullo studente o più centrato sul docente e altamente strutturato, il livello di garanzia di qualità, il grado di incoraggiamento alla riflessione, la valutazione, il grado di formalità, l'autonomia e la diversità (Tabella 1)..

Le 12 dimensioni appena descritte, proposte da Conole (2013), possono servire quindi a descrivere un singolo corso e a collocarlo sulle dodici linee.

Tuttavia in questo contributo, le 12 D vengono usate anche come chiave di lettura di un contesto particolare (quello italiano), con l'obiettivo di riflettere sul possibile impatto che i MOOC potrebbero avere sulla realtà universitaria di questo paese. Le 12 D, infatti, essendo in grado di cogliere l'essenza di un MOOC, rappresentano anche, come vedremo di seguito, altrettanti assi di analisi di un contesto.

UNO SGUARDO AL CONTESTO ITALIANO ATTRAVERSO LE 12 D

Al fine di riflettere sull'impatto che i MOOC possono avere sul contesto italiano, è necessario dapprima delinearne brevemente i contorni.

Il sistema universitario italiano al momento è composto da 95 atenei, tra istituzioni private e pubbliche, 11 delle quali sono università telematiche. Queste ultime hanno una storia recente in Italia, visto che la loro nascita è datata 2003 (DM del 17 aprile 2003). La loro istituzione aveva l'obiettivo di:

- allineare il sistema universitario italiano con il panorama internazionale;
- contrastare il fenomeno dell'abbandono e supportare il lifelong learning;
- rafforzare la relazione tra università e mercato del lavoro.

Nonostante un dibattito molto acceso circa le modalità con cui sarebbero state create tali università e i reali motivi sottesi alla loro gestione (Ferri, 2008; Rizzo & Stella, 2006), queste università stanno lavorando per offrire una formazione di qualità allineata con le aspettative (Pozzi, Delfino, Manca, Persico, & Scancarello, 2013). Al momento, offrono prevalentemente contenuti di alta qualità nella forma di audio-video o testi, spesso accompagnati da esercizi individuali e opportunità di interagire (in modalità sincrona o asincrona) con docenti e/o tutor. A parte isolate eccezioni, questi corsi si basano su approcci tradizionali all'insegnamento, con un livello piuttosto

DIMENSIONE	DESCRIZIONE
Grado di apertura	Da corsi relativamente chiusi, a corsi creati utilizzando strumenti 'open source' dove i partecipanti sono incoraggiati e condividere i propri prodotti usando licenze creative commons.
Massificazione	Da piccoli gruppi a corsi che coinvolgono migliaia di partecipanti.
Uso dei multimedia	Da un uso scarso di materiali multimediali, ad un alto suo di multimedia interattivi.
Grado di comunicazione	Da un basso livello di comunicazione, a corsi in cui i partecipanti vengono incoraggiati a contribuire a numerosi dibattiti sui forum, a tenere un blog personale di riflessione, ecc.
Grado di collaborazione	Da poca o nessuna collaborazione, a corsi con significativi livelli di collaborazione.
Percorso di apprendimento (grado di strutturazione/personalizzazione)	Percorsi più o meno strutturati, più o meno personalizzati, etc.
Garanzia di qualità	Da poca o nessuna garanzia di qualità a corsi che subiscono revisioni a monte del delivery.
Grado di riflessione	Da poca o nessuna riflessione a corsi che incentivano alti livelli di riflessione.
Certificazione	Se i partecipanti possono o meno ricevere badge a fronte del completamento dei singoli aspetti del corso o se ricevono una certificazione per la partecipazione.
Formalità / Informalità	Da un'offerta formativa di tipo formale, a proposte per l'apprendimento informale.
Autonomia	Grado in cui ai partecipanti è richiesto di lavorare autonomamente e di auto-regolare il proprio apprendimento.
Diversità	Da gruppi di studenti omogenei a studenti molto diversi.

Tabella 1. Le 12 dimensioni per classificare i MOOC.

sto basso di interazione tra pari (Persico, Manca, & Pozzi, 2014).

Se si guarda invece al panorama delle università tradizionali italiane, l'immagine è assai diversa: nonostante una crescente tendenza ad adottare Learning Management System (LMS), l'uso effettivo di questi strumenti che viene fatto dai docenti è piuttosto scarso; laddove essi vengono usati, l'uso è a fini amministrativi o logistici, più che didattici. In generale, comunque, la decisione rispetto a se e come usare il LMS è generalmente lasciata all'iniziativa del singolo docente e questo spesso ha come risultato che vengono semplicemente caricate in piattaforma le slides o i materiali usati dal docente durante la lezione frontale. Nei casi più fortunati, la piattaforma viene usata per caricare testi di esercitazioni. Solo in casi isolati l'approccio alle risorse educative aperte è incoraggiato a livello di facoltà: per esempio esiste l'Iniziativa Federica¹⁵ all'Università di Napoli Federico II o il progetto OER UNIVIRTUAL dell'Università Cà Foscari¹⁶. Facendo il punto sull'esistente, nel 2012 Fini (2012), include tra le risorse educative aperte anche le migliaia di ore di lezioni per la TV

create dal Consorzio NETTUNO. Guardando anche all'esperienza in ambito più internazionale, ricordiamo che una manciata di università italiane sono presenti su YouTube EDU¹⁷, mentre per quanto riguarda la partecipazione a progetti europei, possiamo ricordare il progetto SLOOP¹⁸ e la sua prosecuzione SLOOP2DESC¹⁹.

Guardando a questo panorama, si sarebbe portati a pensare che la cultura dell'online learning, delle risorse educative aperte e quindi dei MOOC, siano molto lontani da questo paese. Invece, quasi a sorpresa, l'interesse che i MOOC hanno risvegliato in Italia è stato notevole, pari a quello suscitato negli altri paesi. La SieL²⁰ (Associazione Italiana dell'e-learning) ha già organizzato e proposto diversi eventi sul tema.

L'Università Telematica UNINETTUNO²¹ ha aderito all'Iniziativa OpenupEd²², che è la "prima iniziativa sui MOOC in Europa supportata dalla Commissione Europea". In questo contesto vengono offerti un certo numero di corsi online di tipo xMOOC.

Anche l'Università La Sapienza di Roma, associata dal gennaio 2014 a Coursera, sta arricchendo la sua offerta con alcuni MOOC²³. Inoltre, l'Università (telematica) degli Studi "Guglielmo Marconi" ha annunciato ad agosto 2013 il lancio dei suoi primi MOOC. Infine, altri tipi di istituzioni offrono percorsi online aperti in italiano, quali la KhanAcademy²⁴ e OilProject²⁵.

Di seguito analizziamo il contesto universitario italiano attraverso le 12 dimensioni. Per far questo prendiamo ad esempio due MOOC tra quelli proposti allo stato attuale da due delle università sopra citate: in particolare in questa sede analizziamo il MOOC "Psicotecnologie e processi formativi" erogato da UNINETTUNO²⁶ e il MOOC "Early Renaissance Architecture in Italy: from Alberti to Bramante" della Sapienza²⁷.

Ambedue i corsi sono fruibili gratuitamente da chiunque, previa registrazione alla rispettiva piattaforma di erogazione. In entrambi, le attività sono organizzate ed erogate settimanalmente, anche se in caso la frequenza avvenga successivamente al periodo di erogazione, lo studente è libero di fruire del percorso nei tempi e nei modi da lui preferiti. Frequentando 'a posteriori', però, lo studente perde la possibilità di inte-

ragire in sincrono con colleghi e docenti (laddove previsto). Ambedue i corsi sono erogati in lingua inglese; la durata è molto diversa: 17 settimane per il primo e 8 per il secondo. Guardando la tabella 1, che analizza i due corsi rispetto alle 12 D, è possibile effettuare alcuni confronti e delle riflessioni anche a carattere più generale rispetto al contesto italiano.

Partendo dalla prima dimensione che considera il *grado di "apertura"* del corso, come si vede dalla tabella, ambedue i corsi presi ad esempio si basano su materiali aperti. Questo fatto è notevole, considerando che, come si è già detto, in Italia l'esperienza in questo settore appare scarsa e circoscritta ad isolate esperienze. Per poter proporre un MOOC, pertanto, occorre che l'istituzione erogatrice decida di imboccare la strada delle risorse educative aperte (il singolo docente non basta!), cosa che potrebbe significare un cambio radicale delle pratiche e degli atteggiamenti da parte del corpo docente.

Il *grado di massività* ha a che fare con il numero dei partecipanti; nel nostro caso ambedue i MOOC analizzati si prestano potenzialmente a coinvolgere un alto numero di partecipanti, poiché l'iscrizione è gratuita, la lingua di erogazione è l'inglese e perché i corsi sono aperti a tutti coloro che siano interessati alle tematiche trattate.

Più in generale, questo aspetto è – ovviamente – fortemente influenzato dalla lingua in cui il corso viene offerto: se è in italiano, il corso eserciterà meno forza di attrazione, mentre un corso in inglese ovviamente ha un numero maggiore di potenziali utenti. Per l'istituzione che voglia offrire un MOOC, quindi, si impone una scelta di base tra l'italiano (meno 'costoso', ma sicuramente con minor capacità di attrazione) e l'inglese (che richiede senz'altro un grosso sforzo iniziale di traduzione dei materiali, ma che certamente eserciterà nel tempo maggiore forza attrattiva). D'altro canto, immettere sul mercato corsi in inglese oggi, significa anche competere con le imponenti istituzioni americane (ma non solo) che, come abbiamo detto in precedenza, sono in grado di offrire un'ampissima gamma di corsi su (praticamente) tutti i temi. In alternativa si può scegliere di 'entrare' nel loro circuito, come nel caso della Sapienza. Sul tema della lingua dei MOOC e sui rapporti tra disciplina, cultura e lingua di un corso in questo stesso numero della rivista Downes propone un'interessante riflessione (Downes, 2014, questo numero).

Un altro aspetto importante è la *multimedialità* dei materiali proposti: in questo senso, come abbiamo visto, le università telematiche italiane possono vantare una maggior esperienza in fatto di produzione di contenuti di qualità multimediali e interattivi, mentre le università tradizionali hanno senz'altro meno esperienza nel settore. In ambedue i MOOC considerati in questa sede, c'è un forte uso di materiali multimediali, la cui qualità risulta piuttosto alta. Come si accennava in precedenza, però, non è detto che un'università tradizionale possa mettere a disposizione un pari livello di familiarità e professionalità nella produzione di materiali multimediali.

Rispetto alla *comunicazione*, gli strumenti di comunicazione elettronici (sia sincroni che asincroni)

17 <http://www.youtube.com/education>

18 <http://www.sloopproject.eu/sloop/>

19 <http://www.sloop2desc.eu/>

20 <http://www.sie-l.it/>

21 <http://www.openuped.eu/courses?resetfilters=0>

22 <http://www.openuped.eu/>

23 [http://openeducationeuropa.eu/en/find/moocs?f\[0\]=im_field_institution:129951](http://openeducationeuropa.eu/en/find/moocs?f[0]=im_field_institution:129951)

24 <https://it.khanacademy.org/>

25 <http://www.oilproject.org/>

26 <http://www.uninettunouniversity.net/it/mooc-program.aspx?f=it&courseid=3308°ree=151&placid=213&faculty=0>

27 <https://www.coursera.org/course/renaissancearchitect>

Dimensione	MOOC “Psicotecnologie e processi formativi”	MOOC “Early Renaissance Architecture in Italy: from Alberti to Bramante”
Grado di apertura	Medio/Alto - il corso è basato su risorse aperte; tuttavia non vi è particolare incoraggiamento agli studenti affinché questi producano materiali e li pubblicino.	Alto - il corso è basato su risorse aperte; seguendo il modello Coursera, il corso mette a disposizione anche un wiki, che i partecipanti possono usare per pubblicare i loro prodotti.
Massificazione	Alto - il corso è concepito per chiunque abbia un interesse verso i temi trattati. Essendo in lingua inglese il corso ha un alto potere di attrazione.	Alto - il corso è concepito per chiunque abbia un interesse verso i temi trattati. Essendo in lingua inglese il corso ha un alto potere di attrazione.
Uso dei multimedia	Alto - il corso è essenzialmente basato su video-lezioni, accompagnate da slides. Occasionalmente vengono proposti esercizi a carattere individuale (da inviare al tutor per feedback) o laboratori (attraverso software di simulazione). Sono disponibili anche: bibliografia, sitografia, rimandi a libri, articoli, etc.	Alto - il corso è essenzialmente basato su video-lezioni. Settimanalmente sono anche proposti quiz individuali di verifica delle conoscenze acquisite. Viene messo a disposizione un wiki (che apparentemente in questo corso contiene solo le trascrizioni delle video-lezioni). Sono disponibili anche vari suggerimenti di letture.
Grado di comunicazione	Medio - forum, chat e aule virtuali (sessioni sincrone in cui il docente è a disposizione per domande; sono previste anche sessioni su Second Life).	Basso - annunci /news, forum. A disposizione anche il MeetUp di Coursera per favorire incontri tra studenti geograficamente vicini.
Grado di collaborazione	Medio/Basso - La collaborazione non è particolarmente incoraggiata; anche se vengono proposte un paio di esercitazioni che possono essere svolte in gruppo.	Basso - non sono previste attività collaborative.
Percorso di apprendimento (grado di strutturazione / personalizzazione)	Medio - il percorso è strutturato in moduli settimanali; non sono esplicitamente previsti percorsi alternativi.	Medio - il percorso è strutturato in settimane; non sono esplicitamente previsti percorsi alternativi.
Garanzia di qualità	Medio - l'istituzione erogatrice è prestigiosa, i docenti coinvolti di fama. Tuttavia non è prevista certificazione di qualità.	Medio - l'istituzione erogatrice è prestigiosa, i docenti coinvolti di fama. Tuttavia non è prevista certificazione di qualità.
Grado di riflessione	Medio/Basso - non vi è esplicito incoraggiamento alla riflessione sul percorso svolto; tuttavia per la tesina finale viene proposta una riflessione sull'esperienza del corso, anche con il confronto con altre esperienze (tradizionali e non).	Basso - non vi è esplicito incoraggiamento alla riflessione sul percorso svolto.
Certificazione	Medio - Gli studenti iscritti a UNINETTUNO, se sostengono l'esame finale, possono vedersi riconosciuto il corso dietro pagamento (9 ECTS). La valutazione finale tiene conto anche delle attività svolte in piattaforma.	Basso - Gli studenti che completano il corso ricevono un certificato di partecipazione, ma non sono rilasciati crediti. L'esame finale consiste in un quiz online. La valutazione complessiva terrà conto anche della valutazione ottenuta nei quiz settimanali.
Formalità / Informalità	Medio - Il corso può essere fruito sia nell'ambito di un percorso formale (vedi sopra), sia in un contesto più informale da una persona che sia interessata ai temi trattati.	Basso - Il corso può essere fruito nell'ambito di un percorso informale da una persona che sia interessata ai temi trattati.
Autonomia	Medio - Il percorso può essere fruito da una persona in piena autonomia; alcuni meta-materiali (programma del corso, mappa concettuale, pianificazione didattica, guida all'esame, etc.) sono sempre presenti nella pagina principale del corso.	Medio - Il percorso può essere fruito da una persona in piena autonomia; alcuni meta-materiali (Start page, Syllabus del corso, Grading and Logistics) sono presenti. La presenza dei quiz settimanali aiuta lo studente a verificare costantemente i propri progressi.
Diversità	Medio/Alta - la partecipazione non è limitata ad un gruppo preciso di partecipanti, ma è aperta a tutti.	Medio/Alta - la partecipazione non è limitata ad un gruppo preciso di partecipanti, ma è aperta a tutti.

Tabella 2. Due esempi di MOOC italiani analizzati in base alle 12D.

sono piuttosto diffusi nella realtà italiana, quindi quest'aspetto non dovrebbe rappresentare un particolare ostacolo. L'offerta di canali di comunicazione, tuttavia, è piuttosto limitata nei due esempi trattati (soprattutto in uno dei due casi) e le interazioni avvengono prevalentemente tra docenti e studenti, mentre lo scambio tra pari non risulta particolarmente incentivato.

Nel caso in cui, invece, l'istituzione voglia usare i

MOOC anche come catalizzatori di innovazione pedagogica ed aprire ad approcci più di stampo costruttivista-sociale, occorrerà maggior impegno su questo fronte e – nuovamente – uno sforzo da parte dei docenti, in media poco abituati ad usare questi strumenti con fini didattici.

Rispetto agli aspetti di *collaborazione* e *condivisione*, questi sono senz'altro piuttosto rari nel panorama universitario italiano, dato che tradizionalmen-

te gli approcci privilegiati sono di tipo trasmissivo. Per non parlare dell'uso dei *social network* come luoghi e occasioni di apprendimento (Ranieri & Manca, 2013), che è ancora parecchio distante dalla realtà italiana. Non stupisce, quindi, se il livello di questa dimensione nei due MOOC analizzati risulta piuttosto basso, senza particolare incoraggiamento in nessuno dei due ambiti a svolgere attività di gruppo. Anche in questo caso, quindi, si può dire che l'adozione dei MOOC per l'università italiana potrebbe apparire per un verso particolarmente 'costosa', per l'altro dirompente, se ci fosse un cambio di tendenza negli approcci proposti.

Il tipo di *percorso di apprendimento* proposto in ambedue i casi è organizzato per settimane; se lo studente fruisce del corso durante il periodo di erogazione 'ufficiale', le attività sono quindi cadenzate in tal senso; al contrario se lo studente fruisce del corso a posteriori, può seguire un proprio percorso di apprendimento, decidendo quali aspetti approfondire e quali tralasciare, con quali tempi seguire il corso, ecc. Tuttavia, il percorso offerto in ambedue i casi è unico, ossia non vi sono alternative possibili, quindi il grado di personalizzazione possibile è piuttosto basso.

Rispetto al *controllo della qualità*, le università italiane sono soggette a monitoraggi e valutazioni periodiche, ma ovviamente l'aspetto della massività dei MOOC impone nuovi imperativi e pone nuove sfide rispetto ai criteri da considerare, criteri che del resto sono oggetto di discussione anche a livello internazionale. Nel caso dei due MOOC considerati, senz'altro il prestigio di cui godono le due istituzioni erogatrici e la fama dei docenti coinvolti sono di per sé un punto di partenza a garanzia della qualità dei corsi offerti.

Rispetto al *livello di riflessione* sollecitata all'interno dei corsi, questo aspetto non sembra essere presente nei due MOOC considerati, né viene incentivato l'uso di strumenti di auto-riflessione (come per esempio blog, ecc.). Più in generale, l'assenza di incentivi alla riflessione sul proprio percorso di formazione sembra caratterizzare anche i corsi universitari tradizionali, quindi un maggior investimento in quest'area da parte delle università sarebbe auspicabile per poter offrire MOOC di alta qualità.

Per quel che riguarda gli aspetti legati alla *certificazione*, questi sono senz'altro una questione tutta da definire in un paese dove gli esami sono per lo più basati su metodi tradizionali che prevedono la presenza fisica di studenti e docenti. In questo senso le università telematiche italiane possono dirsi ancora una volta un passo avanti rispetto alle università tradizionali, dal momento che, per natura, fronteggiano queste problematiche quotidianamente. Non è un caso, quindi, che dei due casi analizzati, una delle due università non rilasci crediti ma solo un certificato di partecipazione, mentre l'altra

è disponibile a riconoscere i crediti previo esame finale a pagamento.

Rispetto al livello di *formalità/informalità*, in virtù di quanto detto sopra, uno dei due corsi può essere fruito nell'ambito di un percorso formativo formale (essendo, come si diceva, la partecipazione riconosciuta dall'università erogatrice), ma può anche essere inteso in senso più informale, a tutto vantaggio del singolo che voglia fruire dell'offerta formativa in maniera svincolata da percorsi formali. Il secondo corso, invece, è fruibile solo in ambito informale.

Per quanto riguarda il grado di *autonomia*, come detto in precedenza, i due MOOC si prestano ad essere fruiti in maniera autonoma e in ambedue i casi sono a disposizione materiali di guida, e supporto per aiutare lo studente ad orientarsi nell'ambito del percorso didattico.

Rispetto all'offerta dei tradizionali materiali didattici, lo sforzo da parte delle università dovrebbe andare nella direzione di un maggior investimento nella produzione di "meta-materiali" (per es. guide ai corsi, FAQ, e tutoriali), in modo da supportare gli studenti e guidarli in una riflessione critica e autonoma sul proprio percorso di apprendimento, in sostituzione dei tradizionali servizi di 'tutoring' che non sono erogabili su grandi numeri. La consapevolezza degli obiettivi di apprendimento e la chiarezza rispetto alle possibili opzioni offerte, infatti, aiuta a riflettere sulla propria esperienza e supporta una maggior auto-regolazione dell'apprendimento.

In uno dei due MOOC, inoltre, la presenza di quiz settimanali per verificare le conoscenze acquisite facilita una maggior consapevolezza dei progressi fatti e di fatto aiuta l'auto-regolazione dell'apprendimento.

Infine, rispetto al grado di *diversità* dell'utenza, è ragionevole pensare che questa vari in dipendenza dalla ricchezza dell'offerta formativa ed anche dal grado di formalità/informalità potrebbe essere piuttosto variabile a seconda dei corsi messi a disposizione. Nel caso dei due MOOC analizzati, l'utenza potrebbe essere piuttosto variegata, perché i corsi non sono rivolti a particolari tipi di utenza e non vi sono pre-requisiti necessari all'iscrizione.

In conclusione, contrariamente a quanto affermato da Allen e Seaman (2013), che sostengono che i MOOC sono attualmente esplorati prevalentemente da grandi istituzioni di ricerca che non annoverano corsi online nella loro offerta formativa, e che li vedono come possibili modelli alternativi, in Italia stiamo in realtà assistendo all'esatto contrario: le istituzioni che sembrano avvicinarsi per prime a questi corsi, sono proprio le università telematiche, cioè quelle istituzioni per cui la 'migrazione' risulta di fatto meno 'costosa' in termini di cambiamento delle pratiche esistenti, essendo la

produzione di materiali di alta qualità e il delivery online pratiche consolidate in questi contesti. La possibilità che le università tradizionali, invece, abbraccino questi approcci appare al momento più remota, dato che questo richiederebbe un radicale cambio di tendenza nelle pratiche, nelle competenze e nelle infrastrutture di queste istituzioni.

DISCUSSIONE:

BARRIERE E FATTORI ABILITANTI

Nella sezione precedente è stato analizzato il panorama italiano attraverso la lente delle 12 dimensioni; ne risulta che il settore universitario di questo paese, a parte isolate esperienze e con svariate sfumature, non risulta particolarmente maturo rispetto alla possibilità di includere nella propria offerta formativa dei MOOC, almeno non di quei 'cMOOC' che risulterebbero più innovativi dal punto di vista dell'approccio pedagogico ad essi sotteso.

Ci sono inoltre altre caratteristiche, non tanto del sistema universitario, quanto del paese in sé, che potrebbero agire come fattori abilitanti o barriere per l'adozione dei MOOC.

Come suggerisce Kop (2011), ci sono per esempio alcuni aspetti che risultano critici per una esperienza positiva dei MOOC, come per esempio la capacità di orientamento e valutazione critica (intesa come abilità di valutare e gestire efficacemente grandi quantità di informazioni), una certa autonomia da parte dei discenti, ecc. Nel loro studio per capire se e quanto i MOOC potrebbero essere adottati nei paesi in via di sviluppo, Liyanagunawardena, Adams, e Williams (2013), identificano le seguenti possibili barriere:

- accesso alle tecnologie digitali (basso livello di alfabetizzazione digitale, bassa familiarità con gli strumenti, ecc.)
- disponibilità di infrastrutture (problemi legati alla fornitura di elettricità, cattive connessioni Internet, bassa velocità di download, ecc.)
- barriere culturali e legate alla lingua
- possibilità di ri-uso (i MOOC spesso sono gratuiti per gli studenti, ma non possono essere riuti-

lizzati da docenti diversi dagli autori originali o in contesti diversi).

Anche Fini, già nel 2009, identificava l'alfabetizzazione digitale e la padronanza della lingua inglese come competenze chiave per un partecipante ad un MOOC.

Tutti questi aspetti giocano senz'altro un ruolo chiave anche in Italia, specialmente quei fattori legati alle barriere linguistiche, dal momento che in questo paese tradizionalmente la lingua della cultura è l'italiano e dove la conoscenza dell'inglese è spesso a livello scolastico. Anche le competenze informatiche potrebbero rappresentare una barriera, ma questo più sul versante dei docenti che degli studenti.

Allo stesso tempo però si deve riconoscere che l'esperienza maturata dalle università telematiche, unita al dibattito scientifico attivato in questo paese fin dagli albori dei MOOC, dimostrano un genuino interesse e un'attitudine positiva verso questo fenomeno, e sono un buon punto di partenza per una seria riflessione sui MOOC e - cosa ancor più importante - per un globale ripensamento del sistema universitario italiano. In questo senso è vero che i MOOC possono servire, come suggeriscono Yuan e Powell (2013), come stimolo per un confronto e una discussione sulle pratiche esistenti, sia nelle università tradizionali che in quelle online. I MOOC potranno agire davvero come innovazioni 'dirompenti' (Yuan & Powell, 2013), se saranno in grado di 'forzare' le istituzioni universitarie al cambiamento, ad allinearsi o a trovare alternative sostenibili al fenomeno dell'apprendimento online e 'aperto', rimettendo in discussione tutta una serie di aspetti fondamentali come la certificazione, il mobile learning, il controllo della qualità (Sharple et al., 2013).

RINGRAZIAMENTI

Questo articolo è stato elaborato dagli autori nell'ambito del Programma Short Term Mobility finanziato dal CNR presso l'Università di Leicester - Institute of Learning Innovation nell'estate 2013.

BIBLIOGRAFIA

- Allen, I. E., & Seaman, J. (2013). *Changing course: Ten years of tracking online education in the United States*. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. Retrieved from <http://www.onlinelearning-survey.com/reports/changingcourse.pdf>
- Barry, W. (2013). Comparing the MOOC dot com. *The accidental technologist blog*. Retrieved from <http://www.waynebarry.com/blog/?p=577>
- Bates, T. (2012). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs. *Blog by T. Bates*. Retrieved from <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/>
- Clark, D. (2013). MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC. *Donald Clark Paln B blog*. Retrieved from <http://donald-clarkplanb.blogspot.co.uk/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- Conole, G. (2013). Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs. *RED - Revista de Educación a Distancia*, vol. 39. Retrieved from <http://www.revistacampus-virtuales.es/images/vol11num02/Revista%20Campus%20Virtuales%2002%2011-articulo%201.pdf>
- Conole, G., & Oliver, M. (Eds.) (2007). Contemporary perspectives in e-learning research: themes, methods and impact on practice. *The Open and Flexible Learning Series*. London, UK: Routledge.
- Corbyn, Z. (2012). This could be huge... *Times Higher Education*. Retrieved from <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=422034&c=1>
- Cormier, D. (2011). Rhizomatic Learning - Why we teach?. *Dave's educational blog*. Retrieved from <http://dave-cormier.com/edblog/2011/11/05/rhizomatic-learning-why-learn/>
- Cress, U., & Delgado Kloos, C. (2014). Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014. Retrieved from <http://www.emoocs2014.eu/sites/default/files/Proceedings-Moocs-Summit-2014.pdf>
- Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education*. Retrieved from <http://www.jime.open.ac.uk/article/2012-18/html>
- Downes, S. (2009). Access20ER: The CCK08 Solution. *Half an hour blog*. Retrieved from <http://halfanhour.blogspot.it/2009/02/access2oer-cck08-solution.html>
- Downes, S. (2010). Fairness and equity in education. *Huff Post Education*. Retrieved from http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/democratizing-education_b_794925.html
- Downes (2014). La rinascita delle comunità di apprendimento in rete. *TD Tecnologie Didattiche*, 22(3),
- Levin, A. (2013, January 28). ds106: Not a Course, Not Like Any MOOC. *EDUCASE Review online*. Retrieved from <http://www.educause.edu/ero/article/ds106-not-course-not-any-mooc>
- Ferri, P. (2008, June 18). Atenei virtuali in Italia un'altra occasione mancata? *Scribd*. Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/3470323/Atenei-virtuali-in-Italia-unaltra-occasione-mancata>
- Fini, A. (2009) The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5).
- Fini, A. (2012). Risorse Educative Aperte. Principali orientamenti e prospettive di sviluppo. In M. Ranieri (Ed.), *Risorse educative aperte e sperimentazione didattica* (pp. 17-42). Firenze, IT: Firenze University Press. Retrieved from http://www.fupress.com/archivio/pdf/2206_5678.pdf
- Glennie, J., Harley, K., Butcher, N., & van Wyk, T. (Eds.) (2012). Open Educational Resources and Change in Higher Education: Reflections from Practice. Commonwealth of Learning, Vancouver. Retrieved from http://www.col.org/PublicationDocuments/pub_PS_OER_web.pdf
- Guàrdia, L., Maina, M., & Sangrà, A. (2013). MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective. *eLearning papers - MOOCs and Beyond*, Vol. 33. Retrieved from <http://www.elearningpapers.eu>
- Kop, R. (2011). The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3).
- Levy, P. (1996). *L'intelligenza collettiva*. Per un'antropologia del cyberspazio. Milano, IT: Feltrinelli.
- Littlejohn, A. (Ed.) (2003). *Reusing Online Resources: A Sustainable Approach to eLearning*. London, UK: Kogan Page.
- Liyanagunawardena, T., Adams, A., & Williams, S. (2013a). The Impact and Reach of MOOCs: A Developing Countries' Perspective. *eLearning papers - MOOCs and Beyond*, 33. Retrieved from <http://www.openeducationeuropa.eu/en/download/file/fid/26956>
- Liyanagunawardena, T., Adams, A., & Williams, S. (2013b). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 202-227. Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>
- Naidu, S. (2013). Transforming MOOCs and MOORFAPs into MOOLs. *Distance Education*, 34(3), 253-255.
- Nkuyubwatsi, B. (2013). *The evaluation of Massive Open Online Course (MOOCs) from the learner's perspective*. Paphos, CY: ECTEL.
- Persico, D., Manca, S., & Pozzi, F. (2014). Adapting the Technology Acceptance Model to evaluate the innovative potential of e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 30, 614-622.
- Peters, M. (2008). *Openness and Open Education in the Global Digital Economy: An Emerging Paradigm of Social Production*. Paper presented at Economic and Social Research Council (ERSC, UK) Seminar Series on Education and the Knowledge Economy, University of Bath. Retrieved from http://www.ffst.hr/ENCYCLOPAEDIA/doku.php?id=openess_and_open_education
- Pozzi, F., Delfino, M., Manca, S., Persico, D., & Scancarello, I. (2013). Boosting innovation in an Italian online university. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 1.
- Raffaghelli J. (2014). Open Digital Badges: tecnologie a supporto della valutazione per il Life Long Learning. *TD Tecnologie Didattiche*, 22(2), 119-123.
- Ranieri, M., & Manca, S. (2013). *I social network nell'educazione*. Trento, IT: Erickson.
- Reich, J. (2013, May 19). Is a MOOC a textbook or a course?. *EdTech researcher*. Retrieved from http://blogs.edweek.org/edweek/edtechresearcher/2013/05/is_a_mooc_a_textbook_or_a_course.html
- Rizzo, S., & Stella, G. A. (29 dicembre 2006). Le mille stravaganze degli atenei privati. *Corriere della Sera.it*. Retrieved from http://www.corriere.it/Primo_Piano/Cronache/2006/12_Dicembre/29/stella.html
- Rodriguez, C. O. (2013). MOOCs and the AI-Stanford like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. *European Journal of Open and Distance Learning*, 15. Retrieved from <http://www.eurodl.org/index.php?p=current&article=516>
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., & Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013: Open University Innovation Report 2*. Milton Keynes, UK: The Open University.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of instructional technology and distance learning*, 2(1), 3-10. Retrieved from http://itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, G. (2008). MOOC or mega-connectivism course. Retrieved from <http://lrc.umanitoba.ca/connectivism/?p=53>
- Yuan, L., & Powell S. (2013). MOOCs and disruptive innovation: Implications for higher education. *eLearning papers - MOOCs and Beyond*, 33. Retrieved from <http://www.elearningpapers.eu>