

Digital education MOOC

Programma di ricerca e formazione sulle competenze digitali in Italia

Ida Cortoni, Dipartimento Coris, Sapienza Università di Roma
Pierpaolo De Luca, CEO Digizen srl, Sapienza Università di Roma

1. Introduzione

La riflessione proposta in questo saggio si inserisce nel quadro delle politiche europee sulla crescita socio-economica sostenibile in un mercato digitale e fa riferimento ad alcune iniziative formative nazionali, riconducibili a uno dei 7 pilastri della strategia Europa 2020, “the enhancing digital literacy, skills and inclusion”.

A partire dal materiale informativo ed educativo prodotto nell’ambito del progetto europeo *Uptake ICT ICT 2life-cycle: digital literacy and inclusion to learners with disadvantaged background*¹, la Sapienza Università di Roma ha ricontestualizzato alcuni temi sviluppati nel progetto e ha promosso un programma di azione volto all’incremento delle competenze digitali dei cittadini italiani, nello specifico insegnanti, privi di competenze digitali, con l’obiettivo di aumentarne la consapevolezza, l’uso critico e creativo (Eurostat 2013, *The use of internet and skills*). In tal senso, sono stati progettati ed erogati MOOC (Massive Open Online Courses)² sulla *Digital*

¹ Il progetto europeo, *Uptake ICT 2life-cycle: digital literacy and inclusion to learners with disadvantaged background* (code: 4A9E88C9723407AB), in Erasmus + (Strategical Partnership KA2) è stato proposto nel 2014 dall’Istituto Politécnico de Santarém, Portogallo.

² Per un maggiore approfondimento dei MOOC si veda Banzato M., *Open Learning. Il caso dei MOOC tra luci e ombre*, in *Formazione & Insegnamento*, Rivista internazionale di scienze dell’educazione e della formazione, Vol. 10, n. 3, Pensa MultiMedia Editore, Venezia, 2012, p. 12, Sonwalkar N., *Brief. The first Adaptive MOOC: A case study on Pedagogy Framework and Scalable Cloud Architecture – Part 1*, Mary An Liebert, INC., Boston, 2013, p. 22, Lackner E.,

*Education*³ per implementare lo sviluppo di competenze digitali a diverso livello.

La definizione di competenza digitale condivisa in questo contesto è la seguente: “*the confident and critical use of information Society technology (IST) for work, leisure, learning and communication*”⁴. Nonostante la sua genericità concettuale, essa non si riduce a una dimensione nozionistica, focalizzata esclusivamente sulla conoscenza di concetti di natura comunicativa o digitale, ma si orienta anche e soprattutto su una dimensione trasversale, protesa allo sviluppo di metacompetenze, relative all’uso critico, creativo, consapevole e attivo dei media da parte dei cittadini⁵.

La dimensione trasversale della competenza digitale certamente si riferisce allo sviluppo sia di capacità di comprendere e analizzare criticamente i contenuti culturali attraverso l’uso di linguaggi e strumenti tecnologici, sia di capacità espressive, gestionali e di valutazione che sono alla base dello sviluppo della consapevolezza culturale e della produzione creativa attraverso i linguaggi digitali. Tuttavia, la dimensione trasversale della competenza digitale si

Ebner M., Khalil M., *MOOCs as granular system: design patterns to foster participant activity* in eLearning papers n. 42, P.A.U. Education, 2015, pp. 28-33

³ Per una definizione di *Digital Education* si veda Buckingham D. (2007), “Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet”, *Research in Comparative and International Education*, 2 (1), pp. 43-55.

⁴ Hüsing, T., & Korte, W. B. (2010), *Evaluation of the implementation of the communication on e-Skills for the 21st century*, European Digital competences in the digital agenda, 2012 Commission and the European e-Skills Steering Committee, Bonn, Germany, p.3.

⁵ CELOT P., PÉREZ TORNERO J. M., *Study on Assessment Criteria for Media Literacy Levels. A comprehensive view of the concept of media literacy and the understanding of how media literacy level in Europe*, EC., 2009, Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2010), *La competenza digitale nella scuola. modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*, Erickson, Brescia, UNESCO: International Symposium on Media Education at Grünwald, Federal Republic of Germany. Sito web: www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF, UNESCO: *Towards Knowledge Societies*. UNESCO World Report, Paris, 2005. PARLAMENTO EUROPEO: *La Media Literacy in un mondo digitale*, Risoluzione, (2008/2129(INI)), 16 dicembre 2008, Brussels, 2008, CONSIGLIO: *Un approccio europeo alla Media Literacy nell’ambiente digitale*, Conclusioni, 22 maggio 2008, Brussels, 2008, CONSIGLIO: *La Media Literacy nell’ambiente digitale*, Conclusioni, Brussels, 27 novembre 2009

riferisce anche al processo di inclusione e partecipazione sociale, al *problem solving*, come strumento di auto-espressione e di consapevolezza culturale attraverso un'analisi accurata e rigorosa dei contesti e degli stili comunicativi.

In generale, l'investimento sulla formazione specialistica relativa alle competenze digitali rappresenta un passaggio obbligato di crescita e di sviluppo economico del paese, nonché di riqualificazione professionale di giovani e adulti e di riaggiornamento del mercato del lavoro.

Così, la proposta formativa approfondita in questo paper parte da alcuni propositi teorico-concettuali legati alla definizione di competenza digitale, quali:

1. La condivisione di un modello innovativo, quale punto di riferimento teorico concettuale del programma. Tale modello è stato costruito attraverso una ricognizione e comparazione dei principali modelli condivisi a livello europeo⁶ e fa riferimento al DIGCOMP⁷;
2. La costruzione di un pattern operativo e procedurale per la rilevazione e la valutazione della competenza digitale, che preveda l'individuazione e la definizione operativa di dimensioni, sottodimensioni e livelli di proficiencies⁸. Tale processo è finalizzato alla individuazione di indicatori valutativi empiricamente osservabili per ciascuna dimensione e ciascun livello, da cui costruire strumenti di valutazione *ad hoc* sulla competenza digitale e percorsi formativi di *digital education* per insegnanti o, più in generale, per educatori⁹.

⁶ Cortoni I., Lo Presti V. (2015). "Digital capabilities" in Kotilainen S. e Kupiainen R., *Reflection Media Education Futures*, Yearbook, The International Clearinghouse on Children and Media Nordicom, Gotheborg.

⁷ Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Van Den Brande G. (2016), *DIGCOMP 2.0. The digital competence framework for citizens. Update phase 1: the conceptual reference model*, report, Publications Office of the European Union, Brussel

⁸ Cortoni I., Lo Presti V. (2014), "Verso un modello di valutazione delle competenze digitali", in *Rassegna Italiana di Valutazione*, a XVIII, n.60, Franco Angeli, Milano, pp.7-23

⁹ Cortoni I. (2017), "La valutazione delle competenze digitali. Analisi di un case study", *Rassegna Italiana di Valutazione*, n. 66, Franco Angeli, Milano

3. La costruzione di un curriculum di *digital literacy*, al fine di rilevare in modo più realistico i gap di competenza digitale dei cittadini rispetto a soglie di apprendimento attese per diverse fasce di età evolutiva.

2. Digital education MOOC: l'impianto formativo

Il caso di studio, presentato in questa sede, rientra nel programma nazionale sulle competenze digitali, validato dall'AgID (Agenzia per l'Italia digitale) e promosso dal Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale (CoRIS) e Digizen srl, Sapienza Università di Roma. Esso si avvale della collaborazione di una Rete di Università Italiane, di seguito riportate: il DISFOR, Università di Genova; il DISUFF, Università di Salerno; Università di Suor Orsola Benincasa di Napoli, Università di Chieti, il DICAM, Università di Messina, il FORPSICOM, Università di Bari; FISPPA, Università di Padova; DSSSU, Università del Salento e dell'ISCOM (Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle tecnologie dell'Informazione) e prevede una serie di iniziative di ricerca e di formazione, il cui obiettivo è l'integrazione delle competenze digitali nei contesti educativi nazionali, in linea con le direttive dell'Unione europea e del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in Italia).

L'architettura formativa dei MOOC sulle competenze digitali, presentati in questa sede, fanno parte dunque di una sperimentazione formativa rivolta a docenti ed educatori, sono inglobati all'interno dell'egida "Digital Education" e riflettono il modello teorico concettuale alla base del programma di ricerca e di seguito riportato:

DIMENSIONI DELLA COMPETENZA DIGITALE	RIFERIMENTO AL PNSD DEL MIUR (ITALIA) ¹⁰		DIGCOMP	
	Accesso tecnologico	Foundamental		
Competenze				

¹⁰ PNSD= Piano Nazionale della scuola Digitale in Italia

nozionistiche	procedurale	literacies		
	Accesso ai linguaggi della comunicazione			
Competenze trasversali	Analisi critica	Critical thinking	Informazione e data literacy	Navigazione, ricerca e decimazione di dati, informazioni e contenuti
				Valutazione di dati, informazioni e contenuti digitali
				Gestione di dati, informazioni e contenuti digitali
	Produzione creativa	creativity	Creazione di contenuti digitali	Sviluppo di contenuti digitali
				Integrazione e rielaborazione di contenuti digitali
				Diritti d'autore e licenze
				Programmazione
	Consapevolezza : (tutela, management)	sicurezza	Sicurezza	Protezione dei dispositivi
				Protezione dei dati personali e della privacy
				Protezione, salute e benessere
		problem solving	problem solving	La tutela dell'ambiente
				Risoluzione di problemi tecnici
			Identificazione di bisogni e di risposte tecnologiche	

				Utilizzo creativo di tecnologie digitali
				Individuazione di carenze nelle competenze digitali
	Cittadinanza (comunicazione, collaborazione, negoziazione, valutazione, inclusione sociale)	communication	Comunicazione e collaborazione	Interazione con competenze digitali diverse
Condivisione attraverso le tecnologie digitali				
Impegno nella cittadinanza attraverso le tecnologie digitali				
Collaborazione attraverso le tecnologie digitali				
Netiquette				
Gestione dell'identità digitale				
		collaboration		

Fra gli obiettivi generali della proposta formativa è sicuramente riscontrabile l'aggiornamento professionale degli educatori sulle competenze digitali nelle sue diverse dimensioni attraverso l'applicazione di più strategie.

La creazione di un ambiente virtuale favorisce lo scambio delle esperienze e conoscenze sul digitale applicato alla didattica fra docenti e educatori, che provengono da contesti diversi e geograficamente troppo distanti per collaborare a progetti comuni. Nello specifico, attraverso la costruzione di spazi di co-progettazione della *Digital education* e di condivisione degli strumenti di analisi e valutazione del processo formativo e dell'apprendimento degli stessi studenti, è stato possibile favorire percorsi di *peer education e peer*

*evaluation*¹¹. A partire dalle esperienze e conoscenze pregresse degli attori coinvolti nel processo formativo, infatti, è stato possibile progettare *bottom up* e, di conseguenza, sperimentare: *e-tools ex ante* per il bilancio delle competenze, *e-tools in itinere* per la valutazione del processo formativo e *e-tools ex post* per la valutazione delle competenze apprese e per l'impatto sociale degli obiettivi del progetto.

Entrando nello specifico della progettazione formativa dei moduli didattici alla base dei MOOC precedentemente menzionati, il programma curricolare dei corsi si è articolato in più moduli didattici orientati al raggiungimento di obiettivi strettamente connessi alle dimensioni della competenza digitale. In tal senso, tutti i contenuti proposti alla base dei MOOC sono partiti dalla verifica e dall'implementazione della lettura digitale (conoscenza delle nozioni di base dei diversi linguaggi digitali), che è strettamente connessa alla dimensione dell'accesso digitale. Il secondo step, relativo ad un livello intermedio di competenza, ha riguardato lo sviluppo della scrittura digitale (progettazione e realizzazione di un prodotto mediale dalla ideazione alla postproduzione), sapendo far dialogare la dimensione semantica e sintattica del messaggio, l'aspetto autorale e quello del target a cui è rivolto il messaggio. All'interno di questo livello, l'attenzione si è concentrata prevalentemente sull'implementazione delle competenze critiche dei corsisti rispetto a un testo mediale. All'interno dello stesso livello intermedio, dunque, è stato previsto, come obiettivo, lo sviluppo di competenze di analisi critica (analisi del testo, della struttura narrativa, dell'ideologia dell'autore e del contesto di produzione), spostando il focus di attenzione dalla dimensione teorica del corso a quella più applicativa delle nozioni teorico-astratte apprese e condivise durante il corso.

Ad un livello formativo più avanzato, infine, i MOOC si sono orientati sullo sviluppo di maggiore consapevolezza fruitiva attraverso la ricontestualizzazione e sperimentazione delle conoscenze e delle abilità sul digitale acquisite nel contesto

¹¹ Chiari G., *Educazione interculturale e apprendimento cooperativo: teoria e pratica della educazione tra pari* in Quaderno 57, Dipartimento di sociologia e ricerca sociale Università degli studi di Trento, 2011, p. 9

formativo situato delle classi con i loro studenti. L'analisi, lo sviluppo e la sperimentazione di percorsi formativi mirati, infatti, ha portato gli insegnanti a stabilire specifiche relazioni fra obiettivi formativi, strategie didattiche e tipologie di linguaggi mediali da approfondire e mettere in pratica attraverso percorsi laboratoriali di didattica integrata con i loro studenti. A questo livello formativo avanzato, infine, si è proceduto alla progettazione e sperimentazione di strumenti di valutazione della competenza mediale in grado di verificare la validità del processo e le competenze acquisite dagli stessi corsisti (competenza di cittadinanza).

3. La struttura didattica dei MOOC

Il modello formativo implicito nei MOOC, presentati in questa sede, si è articolato in tre differenti livelli di accesso e partecipazione degli utenti alle risorse di apprendimento e alle connesse attività.

L'idea è stata quella di dar vita ad un percorso rivolto agli insegnanti delle scuole di ogni ordine e grado che offrisse e garantisse una formazione di stampo metodologico completo, passando da un livello di apprendimento di base, orientato sulle conoscenze nozionistiche della comunicazione fino a raggiungere un livello elevato di competenze digitali, di natura trasversale, che prevedesse l'applicazione in classe di quanto appreso all'interno di un contesto situato e una riflessione condivisa e comparata dell'esperienza vissuta con altri insegnanti, da cui innescare un processo di autoregolazione della proposta formativa in una prospettiva migliorativa¹².

L'intero percorso *online* ha previsto l'esplorazione aperta di risorse educative e informazioni didattiche, tenendo conto dell'ordine e del grado di scuola di appartenenza come docente e del livello di competenza a cui il MOOC facevano riferimento. Questo approccio ha permesso di creare un *continuum* dalla scuola dell'infanzia a

¹² Jenkins H., (2006), *Convergence Culture*, New York University Press, New York.

quella secondaria di secondo grado, che puntasse anche alla co-costruzione della conoscenza attraverso la condivisione trasversale delle esperienze e dei contenuti fra insegnanti appartenenti a ordini e gradi differenti, nonché allo sviluppo di competenze digitali nel target di secondo grado (gli studenti) fin dalla scuola dell'infanzia.

Alla base del modello formativo presentato c'è la convinzione che la *Digital Education*, nei confronti degli studenti, non debba più configurarsi come “intervento” teso a colmare gap formativi ed educativi *in itinere* o a conclusione del ciclo scolastico, bensì come percorso che accompagni i minori fin dall'inizio della loro “carriera educativa”: nella scuola della modernità¹³ infatti i nativi digitali, nonostante la loro esperienza tacita con le tecnologie digitali, necessitano di una bussola che li orienti fin da subito ad un uso più critico e consapevole dei media attraverso la mediazione sociale e culturale dei loro insegnanti, nonché a una didattica innovativa che sia capace di riallineare la scuola ai loro linguaggi¹⁴.

I MOOC sulla Digital Education, così, sono partiti con l'attivazione parallela di tre percorsi (di base, intermedio e avanzato) focalizzati su 4 principali linguaggi:

- visivo digitale;
- audio digitale;
- interattivo digitale (con particolare riferimento a mobile, social e tablet)
- social media.

Per ciascun linguaggio è stato strutturato un percorso a tre livelli di accesso e partecipazione rivolti al target primario degli insegnanti di diverso ordine a grado e, più in generale, agli educatori. Di seguito si propone un quadro sintetico dei tre percorsi in riferimento al modello teorico concettuale sulle competenze digitali precedentemente illustrato.

¹³ Morcellini M. (a cura di) (2004), *La scuola della modernità*, FrancoAngeli, Milano, 2004

¹⁴ Morcellini M., Cortoni I. (2007), *Provaci ancora scuola*, Erickson, Brescia

LIVELLI DIDATTICI	DIMENSIONI COMPETENZA DIGITALE	RIFERIMENTO AL PNSD
1 DIGITAL LITERACY: COMPETENZE DI ACCESSO	Accesso tecnologico procedurale	Fundamental literacies
	Accesso ai linguaggi della comunicazione	
2 STRUMENTI DI PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CREATIVA	Analisi critica	Critical thinking
	Produzione creativa	creativity
3 ENGAGEMENT E CITTADINANZA ATTIVA	Consapevolezza: - tutela - management	sicurezza
		problem solving
	Cittadinanza: - comunicazione - collaborazione - negoziazione - valutazione - inclusione sociale	communication
		collaboration

3.1 MOOC su “*Digital Literacy: competenze di accesso*”

Digital Literacy: competenze di accesso rappresenta la formazione di base per lo sviluppo di competenze nozionistiche nella gestione di alcune funzionalità di base dei linguaggi digitali. È un primo *livello* all’interno di un ambiente di condivisione e apprendimento sul tema delle competenze digitali. L’obiettivo formativo generale di questo livello è stato fornire conoscenze relative all’accesso tecnologico-procedurale e ai linguaggi della comunicazione digitale, in riferimento alle *Foundamental literacies* del PNSD del MIUR. Alla fine di questo livello, le competenze attese del corsista avrebbero riguardato la capacità del docente di conoscere e riconoscere le caratteristiche di base, non solo tecnologiche ma anche comunicative, dei linguaggi digitali.

L’ambiente di apprendimento on line ha previsto una propria strutturazione che fosse di orientamento per gli insegnanti, lasciando loro tuttavia un grado di completa autonomia riguardo alle modalità di fruizione dei contenuti e di condivisione di risorse. Nello specifico, a questo livello l’utente poteva svolgere diverse attività: dalla semplice fruizione di contenuti didattici erogati attraverso *web based training* all’ascolto delle esperienze di colleghi, che avessero già utilizzato alcuni linguaggi mediali e avessero già sperimentato il loro apporto alla didattica e all’apprendimento. Naturalmente non sono mancati spazi di condivisione degli stimoli di apprendimento legati ai temi del corso (opinioni, esperienze didattiche e/o formative, fabbisogni formativi, link testuali o audio video, etc.), utilizzando strumenti di comunicazione sia sincrona (quale la chat) che asincrona (quale il forum).

3.2 MOOC su “*Strumenti di progettazione e produzione creative*”

Questi MOOC sono stati definiti “task oriented” il cui obiettivo formativo è stato promuovere le dimensioni del *critical thinking* e *creativity* della competenza digitale (previste nelle *21st-century Skills del PNSD*), tenendo conto della loro natura trasversale.

Nello specifico per ogni linguaggio digitale sono state connesse due tipi di e-tivities corrispondenti a due aree modulari:

1. l'area *operational* legata allo sviluppo della competenza della progettazione e produzione digitale;
2. l'area *informational* relativa allo sviluppo della competenza dell'analisi critica

Da un punto di vista strutturale, questo livello formativo intermedio ha previsto:

- sia lezioni multimediali asincrone (MOOC, tutorial...) che *virtual meeting* (o videoconferenze) in modalità *streaming* con testimoni privilegiati;
- rispetto alla produzione digitale, tutorial operativi e attività laboratoriali interattive guidate sulla produzione creativa digitale, mentre per la co-costruzione semantica trasversale dei progetti formativi sono state svolte attività basate su servizi cloud;
- rispetto all'analisi critica, sono state svolte attività laboratoriali interattive a distanza che consentissero l'analisi dei linguaggi e la macroprogettazione (fra le strategie didattiche promosse è possibile includere analisi di *case studies*, *brainstorming*, *peer evaluation*, apprendimento cooperativo).

A questo *II livello*, il MOOC ha fornito un supporto didattico attraverso e-tutor professionali che supportassero la programmazione delle attività, suggerissero ulteriori risorse da consultare o da visionare.

A questo livello di accesso e di partecipazione, l'utente ha avuto un accesso riservato ai corsi di progettazione modulare, nonché alle molteplici risorse complesse di apprendimento incentrate su obiettivi specifici, basati su problemi e su specifiche attività o compiti da svolgere. Anche in questo caso la maggior parte del materiale condiviso in piattaforma è derivato dalle esperienze scambiate dagli stessi docenti nelle loro realtà scolastiche.

Nello specifico, attraverso l'uso di risorse cloud, l'insegnante ha potuto co-progettare Unità didattiche di Apprendimento (UdA) per competenze attraverso l'integrazione consapevole dei linguaggi digitali, come stimolazione e potenziamento cognitivo e emotivo degli studenti. Si è trattato di percorsi formativi disciplinari o interdisciplinari all'interno di classe virtuali, costituite da gruppi di

lavoro di docenti che, pur provenendo da scuole in contesti geografici differenti, sono stati accumulati dall'ambito disciplinare per cui hanno attivato la progettazione e dal livello scolastico di appartenenza (scuola primaria o secondaria di primo e secondo grado).

In linea con il Piano Nazionale della Scuola Digitale (PNSD), la principale strategia didattica adottata in questo tipo di e-tivities è stata la co-progettazione attraverso la collaborazione e lo scambio di materiale da parte dei docenti coinvolti nel percorso formativo.

Gli output finali del secondo livello formativo sono stati dunque tre:

- UdA disciplinari o interdisciplinari di Digital Education.
- contenuti digitali a scopo educativo attraverso l'uso di risorse OER, frutto di *team work*, realizzati dagli stessi docenti-corsi.
- L'ambiente virtuale di apprendimento implementato dai contenuti digitali.

3.3 Engagement e cittadinanza attiva - Integrated and Collaborative Learning Environment

Questo livello avanzato di formazione ha promosso lo sviluppo di due dimensioni della competenza digitale: quella relativa alla consapevolezza e quella della cittadinanza, con particolare riferimento al "problem solving" e alla "sicurezza", alla "communication" e alla "collaboration" delle *21st century skills e del DIGCOMP*, previste nel PNSD. Questo livello infatti ha voluto sviluppare competenze avanzate, relative sia alla contestualizzazione delle conoscenze e abilità digitali nel proprio ambiente didattico, sia alla promozione della collaborazione, condivisione, comunicazione all'interno di spazi virtuali e la co-progettazione didattica con altri colleghi di strumenti valutativi e monitoraggio del processo, con l'obiettivo di configurare comunità di interessi o comunità di pratiche. *Questo livello avanzato* è stato definito "cloud oriented" e si è focalizzato sulla pubblicazione e l'organizzazione di *problem solving learning resources* suggerite *bottom-up*, che potessero essere ricontestualizzate e potessero supportare i docenti nella

sperimentazione in classe delle UdA, progettate nei precedenti MOOC.

Anche a questo livello, il corso ha fornito un supporto diretto da uno staff di e-tutor professionali che ha riguardato la programmazione con gli insegnanti delle attività di *Problem Based Learning*, nel suggerire risorse aggiuntive e nel moderare la valutazione *peer-to-peer* dei progetti di *Digital Education* realizzati dagli stessi nelle singole scuole con i loro studenti. Tali prodotti infatti, una volta conclusi, sono stati registrati e archiviati in un database condiviso e traversale ai diversi corsi proposti, consultabile gratuitamente da tutti i docenti dalla homepage dei corsi.

Nello specifico, a questo livello di MOOC, l'utente ha sviluppato due principali competenze:

1. consapevolezza fruitiva relativa alla microprogettazione contestualizzata di percorsi di *Digital education* nelle diverse realtà scolastiche;
2. cittadinanza, con particolare riferimento alle strategie di valutazione delle unità di apprendimento connesse ai linguaggi.

All'interno questo MOOC avanzato, l'utente ha avuto un libero accesso alle risorse didattiche, messe a disposizione anche degli altri docenti, nonché a una serie di strumenti sociali e di collaborazione, forniti dalla piattaforma formativa, per facilitare la costruzione di gruppi o comunità coinvolte in *Problem Based Learning* e nella co-progettazione di strumenti di valutazione sia delle competenze degli studenti, sia del processo formativo innescato.

L'output finale della formazione, in questo ultimo caso, infatti ha riguardato la gestione di un progetto educativo digitale, integrato all'attività didattica della classe e alla sua erogazione con gli studenti, considerando le competenze digitali e quelle cognitive, emotive e comportamentali. Nello specifico, la sperimentazione con gli studenti ha previsto la messa in atto della precedente progettazione formativa media educativa che, partendo da obiettivi educativo/didattici legati alla routine formativa, ha condotto i ragazzi alla realizzazione di progetti e prodotti digitali. Così, l'output finale in questo caso ha riguardato la realizzazione di un prodotto digitale con finalità educative disciplinari o interdisciplinari o che facesse

riferimento a competenze trasversali (progettazione, comunicazione, collaborazione, interpretare l'informazione...).

Time table					
MOOC PER INSEGNANTI		PERCORSI FORMATIVI			
		Linguaggio visivo digitale	Linguaggio interattivo digitale	Linguaggio audio digitale	Linguaggio sui social media
I LIVELLO	Competenza di accesso	10	10	10	10
II LIVELLO	Produzione/progettazione	25	25	25	25
	Competenza di analisi critica	15	15	15	15
III LIVELLO	Competenza di fruizione	30	30	30	30
	Competenza di cittadinanza				
Totale		80	80	80	80

4. Modalità di verifica dell'apprendimento

L'intero processo di formazione è stato accompagnato da un percorso di monitoraggio del processo formativo, funzionale anche per la messa a punto degli strumenti di valutazione delle competenze degli stessi studenti partendo da specifici strumenti. Nello specifico, per quanto concerne il processo valutativo di ciascun livello formativo, è possibile distinguere due tipi di valutazioni: quella relativa al processo e quella relativa al prodotto.

Nello specifico, l'attenzione è stata rivolta alla verifica dell'impatto formativo attraverso l'analisi dell'implemento dei processi di apprendimento, attraverso l'utilizzo di strumenti semi-strutturati sulle competenze in ingresso e in uscita da parte dei corsisti/studenti, oppure attraverso verifiche relative alla simulazione

di situazioni e casi di studio. Anche la valutazione dell'efficacia delle strategie formative fa parte di una valutazione legata al processo ed è determinata dalla somministrazione di questionari di customer satisfaction nonché focus group alla fine di ogni livello formativo sui punti di forza e di debolezza del percorso al fine di attivare azioni correttive. I prodotti culturali realizzati alla fine di ogni livello, infine, rappresentano un metodo di valutazione delle competenze. Essi si avvalgono di due processi di analisi: esterna ed interna (*peer review*) attraverso l'uso di specifici strumenti di rilevazione coerenti ai criteri alla base della produzione e dell'analisi dei prodotti culturali.

Note conclusive

I MOOC sulla Digital Education sono stati sperimentati nel 2016 su un gruppo di circa trenta docenti. Questa prima sperimentazione ha avuto anche una funzione fondamentale di *testing* non solo dei contenuti, ma anche e soprattutto dell'ambiente formativo implementato per gli stessi corsi, con particolare riferimento agli strumenti comunicativi e alle e-tivities proposte. “Interessante” è l'aggettivo maggiormente utilizzato dai corsisti per individuare alcune caratteristiche positive del corso, insieme alla sua *mission* formativa.

L'esperienza è stata considerata utile, innovativa e al tempo stesso semplice, scorrevole e di facile navigazione, sebbene alcuni docenti abbiano avuto alcune difficoltà nell'accedere alla sezione dei forum e ad attribuirgli uno scopo comunicativo all'interno della piattaforma. Alcune insegnanti hanno apprezzato soprattutto il grado di coinvolgimento proposto in piattaforma, grazie probabilmente alle opportunità di collaborazione proposte. Tali aspetti aggreganti, infatti, hanno contribuito a rendere il corso più motivante e stimolante, avvincente e dinamico, divertente e propositivo. Da queste prime dichiarazioni dei fruitori sono state estrapolate alcune indicazioni importanti da tenere in considerazione quando si propongono MOOC formativi, funzionali per una didattica più efficace.

Prima di tutto, *la praticità* si pone alla base della funzionalità didattica del corso e, dunque della sua efficacia. Tradizionalmente le insegnanti preferiscono ottenere dai corsi formativi indicazioni pragmatiche per innovare la didattica e renderla più motivante anche per gli studenti. *La chiarezza* nella presentazione e nella proposta di inputs formativi è un fattore altrettanto importante da considerare, sebbene l'erogazione del corso on line non può prescindere dalla presenza e dall'attività di mediazione del tutor, nè dalla presenza di tutorial interattivi in grado di introdurre e spiegare le funzionalità dei vari servizi offerti. Il tutor infatti oltre a svolgere la sua funzione di accompagnamento e stimolazione dei gruppi nello svolgimento delle varie attività in piattaforma, è stato percepito dai corsisti come un supporto emotivo, ovvero una figura in grado di assicurare e incoraggiare i docenti durante la navigazione in piattaforma. Nonostante la presenza di questi aspetti positivi, sono state rilevate anche alcune criticità, soprattutto relative al periodo di organizzazione del corso stesso.

Per garantire, infatti, l'efficacia effettiva della proposta formativa, diventa centrale la tempistica di erogazione della stessa che dovrebbe essere parallela allo svolgimento dell'anno scolastico, in modo da fornire a tutti gli insegnanti l'opportunità di sperimentare subito in classe quanto appreso. Ciò consentirebbe anche un allargamento delle tempistiche di fruizione dello stesso e di sperimentazione delle attività proposte agli stessi insegnanti e quindi di coordinamento armonico della fruizione del corso con gli altri impegni scolastici.

Riferimenti bibliografici

Ala-Mutka K., Punie Y., Redecker C. (2008), *Digital Competence for Lifelong Learning*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, p. 5

Banzato M., *Open Learning. Il caso dei MOOC tra luci e ombre*, in *Formazione & Insegnamento*, Rivista internazionale di scienze dell'educazione e della formazione, Vol. 10, n. 3, Pensa MultiMedia Editore, Venezia, 2012, p. 12

Buckingham D. (2007), "Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet", *Research in Comparative and International Education*, 2 (1), pp. 43-55.

Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2010), *La competenza digitale nella scuola. modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*, Erickson, Brescia

Celot P., Perez Tornero J. M. (2009), *Study on Assessment Criteria for Media Literacy Levels. A comprehensive view of the concept of media literacy and the understanding of how media literacy level in Europe*, EC.

Chiari G. (2011), *Educazione interculturale e apprendimento cooperativo: teoria e pratica della educazione tra pari* in Quaderno 57, Dipartimento di sociologia e ricerca sociale Università degli studi di Trento, p. 9

CONSIGLIO: *Un approccio europeo alla Media Literacy nell'ambiente digitale*, Conclusioni, 22 maggio 2008, Brussels, 2008, CONSIGLIO: *La Media Literacy nell'ambiente digitale*, Conclusioni, Brussels, 27 novembre 2009

Cortoni I. (2017), "La valutazione delle competenze digitali. Analisi di un case study", *Rassegna Italiana di Valutazione*, n. 66, Franco Angeli, Milano

Cortoni I., Lo Presti V. (2015), "Digital capabilities" in Kotilainen S. e Kupiainen R., *Reflection Media Education Futures*, Yearbook: The International Clearinghouse on Children and Media Nordicom, Gotheborg.

Cortoni I., Lo Presti V. (2014), "Verso un modello di valutazione delle competenze digitali", *Rassegna Italiana di Valutazione*, a XVIII, n.60, Franco Angeli, Milano, pp.7-23

Eurostat 2013, *The use of internet and skills*

Hüsing, T., & Korte, W. B. (2010), *Evaluation of the implementation of the communication on e- Skills for the 21st century*, European Digital competences in the digital agenda, 2012 Commission and the European e-Skills Steering Committee, Bonn, Germany, p.3.

Jenkins H. (2009), *Confronting the challenges of participatory culture - Media Education for the 21st Century*, MIT Press, Cambridge

Jenkins H., (2006), *Convergence Culture*, New York University Press, New York.

Lackner E., Ebner M., Khalil M. (2015), *MOOCs as granular system: design patterns to foster participant activity* in eLearning papers n. 42, P.A.U. Education, pp. 28-33

Morcellini M., Cortoni I. (2007), *Provaci ancora scuola*, Erickson, Brescia

Morcellini M. (a cura di) (2004), *La scuola della modernità*, FrancoAngeli, Milano.

PARLAMENTO EUROPEO (2008), *La Media Literacy in un mondo digitale*, Risoluzione, (2008/2129(INI)), 16 dicembre 2008, Brussels

Sonwalkar N. (2013), *Brief. The first Adaptive MOOC: A case study on Pedagogy Framework and Scalable Cloud Architecture – Part 1*, Mary An Liebert, INC., Boston, p. 22

UNESCO: International Symposium on Media Education at Grünwald, Federal Republic of Germany. Sito web: www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF,

UNESCO (2005), *Towards Knowledge Societies*. UNESCO World Report, Paris,

Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Van Den Brande G. (2016), *DIGCOMP 2.0. The digital competence framework for citizens. Update phase 1:*

the conceptual reference model, report, Publications Office of the European Union, Brussel.