



27 e 28 Giugno 2018

Conferenza dei Rettori delle Università Italiane - CRUI

I MAGNIFICI INCONTRI CRUI 2018

PIANO NAZIONALE UNIVERSITÀ DIGITALE

MOOC: sfide e opportunità

Mauro Calise, Università di Napoli Federico II –

Federica Weblearning, Università di Napoli Federico II

Giugno 2018

Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wasserman, via Gemona 92

Tavolo 3A

MOOC: sfide e opportunità

Mauro Calise, Università di Napoli Federico II –
Federica Weblearning, Università di Napoli Federico II¹

La rivoluzione dei MOOC continua. Come ogni anno, a partire dal 2012 – l'anno dei MOOC, secondo il New York Times² -, anche nel 2017 si è registrata una crescita esponenziale del fenomeno, che coinvolge un numero sempre crescente di atenei in tutto il mondo. In questo articolo, dopo una breve ricognizione dei dati, vengono analizzate le principali caratteristiche dei corsi MOOC e la loro innovazione nei confronti della didattica tradizionale. In conclusione, alcune considerazioni sulle potenzialità della sfida MOOC nel panorama italiano.

1. L'innovazione MOOC

Nel contesto internazionale, c'è ampia convergenza su una definizione minima di MOOC, che ne delinea le caratteristiche di base. Un MOOC è "un corso di studio reso disponibile in Rete, gratuitamente, per un gran numero di persone" (Oxford dictionary).

Più in particolare, un MOOC può essere definito a partire dai significati attribuiti ai termini che compongono l'acronimo:

- **Massive** (il corso è disegnato per un gran numero di partecipanti);
- **Open** (il corso è accessibile da chiunque e ovunque, purché sia presente una connessione internet fruibile liberamente nel tempo, nello spazio e nella velocità; il corso può essere fruito gratuitamente);
- **Online** (tutti gli aspetti del corso sono erogati online);
- **Course** (Il corso offre una completa esperienza didattica: 1. contenuti educativi; 2. Interazione tra pari - che include anche qualche, seppur limitata, interazione con il docente e/o gli istruttori e tutor del corso; 3. Attività/esercitazioni, test, con la possibilità di avere un feedback; 4. Qualche forma di riconoscimento - anche informale - della partecipazione del corso; 5. Un programma di studio - syllabus)³.

Da questi elementi costitutivi si possono individuare le principali novità del fenomeno MOOC rispetto all'esperienza precedente dell'elearning. Nel contesto universitario, l'elearning si era prevalentemente sviluppato come supporto e integrazione della didattica tradizionale d'aula. Nella gran parte dei casi, si riduceva alla distribuzione per via telematica di materiali didattici (per lo più testuali: pdf, powerpoint) a un numero limitato di studenti (comunque iscritti all'Università erogante). I MOOC introducono l'uso intensivo e sistematico della componente video nell'organizzazione dei corsi, realizzando una didattica sostitutiva (o migliorativa) di quella in aula, anche grazie alla stretta integrazione con le risorse di rete (fonti bibliografiche, etc.). Inoltre, con

¹ Questa analisi attinge ai risultati dell'attività decennale di ricerca e documentazione internazionale svolta all'interno del progetto europeo Campus virtuale e, attualmente, Fabbrica Digitale, sviluppata presso Federica Web-learning, Centro d'Ateneo per la Innovazione, Sperimentazione e Diffusione della Didattica Multimediale dell'Università di Napoli Federico II. Un ringraziamento - e un debito - particolare va a tutto lo staff di Federica, e ai colleghi rapporteur di questo panel.

² Laura Pappano, *The Year of the MOOC*, New York Times, 2 Novembre 2012

³ Fonte: [OpenUpEdu](http://OpenUpEdu.com).

l'apertura gratuita a una platea extra-studentesca, i MOOC si inseriscono nel trend di diffusione dell'alta formazione a pubblici più ampi (Terza Missione).

Il nuovo formato MOOC non esclude l'utilizzo contemporaneo a supporto della didattica in aula (il cosiddetto approccio *blended*). Apprendo, in tal modo, nella duplice direzione di un ampliamento dell'audience (Terza Missione) insieme all'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse (risparmi nell'uso degli spazi fisici e rifunzionalizzazione del monte ore di docenza).

Nel dibattito internazionale, si fa spesso riferimento alla differenza tra xMOOCs (centrati sulla figura del docente) e cMOOCs (centrati sulla connettività). In realtà, tale spartiacque si è andato, nel tempo, ridimensionando. La stragrande maggioranza di MOOC oggi erogati si basa sulla centralità del docente, ma contempla diverse possibilità di partecipazione da parte della comunità dei discenti. La connettività si è rivelata cruciale nell'alimentare la diffusione dei MOOC attraverso le reti social del web 2.0. In molti casi, rappresenta anche l'embrione di nuove forme di (auto)valutazione (peer-to-peer). Il fattore decisivo, ai fini degli sviluppi futuri dei MOOC, appare, tuttavia, la qualità della didattica erogata. Il nuovo format multimediale impone, infatti, una riorganizzazione dei contenuti adeguata ai nuovi canali di fruizione e ai nuovi codici comunicativi delle generazioni digitali.

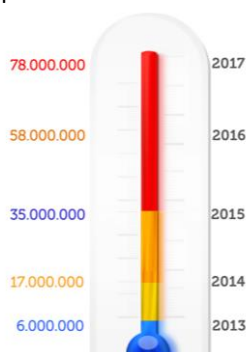
Fino a pochi anni fa, l'e-learning si presentava con il marchio doppiamente negativo delle telematiche private e della FAD parastatale. Con l'ingresso sulla scena mondiale dei grandi atenei americani, c'è stato un brusco salto di qualità, e di scala. Grazie alla dimensione open-access e globale dei corsi, i MOOC hanno imposto standard elevati. Cambiando radicalmente lo storytelling della formazione a distanza, oggi sempre più percepita come una risposta didattica d'avanguardia ai bisogni formativi delle generazioni digitali.

2. I trend internazionali

La chiave del successo dei MOOC è nella dimensione globale assunta dalla produzione e distribuzione di contenuti formativi accademici.

I numeri dei learners e dei corsi MOOC sono il fenomeno più eclatante. Nel giro di poco più di sei anni, si è arrivati a oltre 80 milioni di studenti iscritti a più di 9000 MOOC disponibili open access in Rete (*fig. 1*).

Fig. 1. La crescita esponenziale del numero di MOOC learners

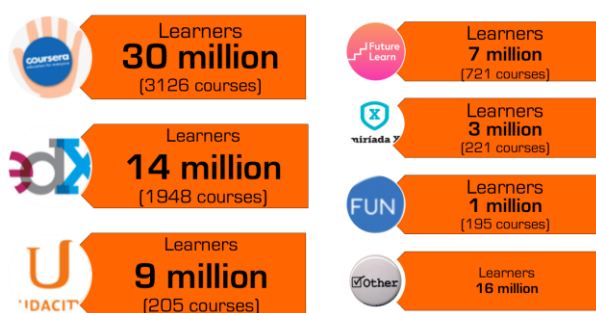


Fonte: Nostra Elaborazione da dati Class Central, Febbraio 2018⁴

⁴ Class Central è, dagli esordi, la fonte principale dei dati MOOC. I dati non sono sempre aggiornati e, soprattutto, non omogenei, perché riflettono la relativa diversità dei prodotti oggi presenti sul mercato education con la sigla MOOC. Nondimeno, proprio per la possibilità dei diversi atenei di controllare l'attendibilità dei dati, resta un importante riferimento.

Un fenomeno interessante – e, per alcuni versi, preoccupante – dell’espansione della galassia MOOC riguarda la netta divisione delle funzioni produttive da quelle distributive. Questa distinzione è stata la leva originaria del successo. I grandi atenei – prima statunitensi poi anche europei – hanno garantito la qualità del prodotto mettendo a disposizione il proprio know-how accademico, e il proprio brand. Due fattori indiscussi del rapidissimo successo. Ma non meno determinante è risultata la concentrazione della distribuzione in pochi aggregatori. Al posto della erogazione frammentata e poco visibile dell’e-learning di prima generazione, peraltro quasi sempre limitata agli iscritti ai singoli atenei, i grandi provider globali si sono affermati come gatekeeper oligopolistici, realizzando considerevoli economie di scala, nel marketing come nel data mining degli iscritti. Da soli, i tre principali provider USA concentrano, oggi, i due terzi dei learner (fig. 2).

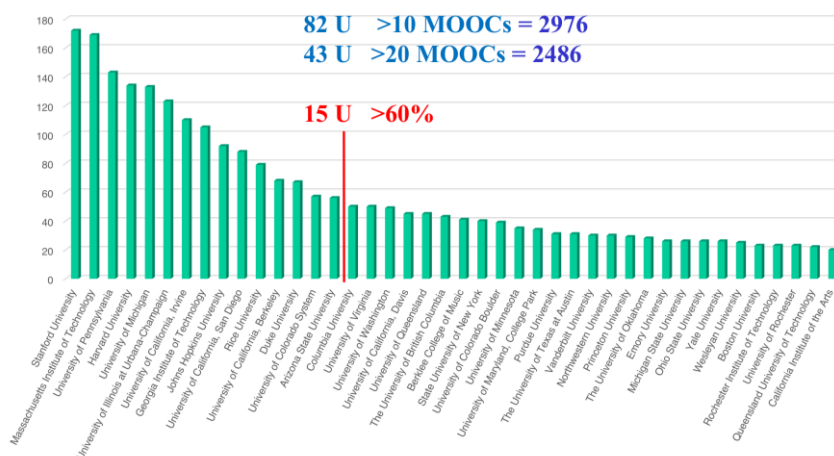
Fig. 2 I principali provider MOOC



Fonte: Elaborazione da dati Class Central, Febbraio 2018

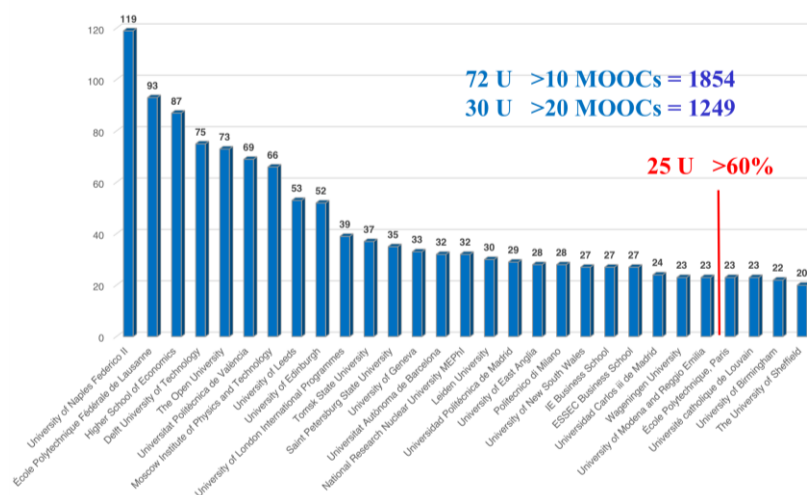
Lo scarto distributivo non si rispecchia, però, nel raffronto tra USA e Europa sul piano della produzione di corsi MOOC. In entrambi i continenti il fenomeno mostra la concentrazione della produzione in un numero ristretto di Atenei, con percentuali simili (fig. 3, 4).

Fig. 3 Concentrazione produzione MOOC - US



Fonte: Elaborazione da dati Class Central, in Valentina Reda e Ruth Kerr (2018), The MOOC BA, to be presented at LWM Conference, 24-26 September, Madrid

Fig. 4 Concentrazione produzione MOOC - EU



Fonte: Elaborazione da dati Class Central, in Valentina Reda e Ruth Kerr (2018), The MOOC BA, to be presented at LWM Conference, 24-26 September, Madrid

Questi trend evidenziano tre caratteristiche ad oggi dominanti nel fenomeno MOOC:

- La concentrazione oligopolistica della distribuzione,
- Un numero relativamente ristretto di atenei leader nella produzione,
- La separazione tra produzione e distribuzione.

La concentrazione della distribuzione è stata certamente una leva importante nel rapido decollo del fenomeno MOOC. Con alcune conseguenze che vanno attentamente valutate. La prima è che le direzioni di sviluppo tendono ad essere orientate dal modello di business dei grandi provider. Ad esempio, lo slittamento recente di interesse – e investimenti – dai singoli corsi ai «pacchetti formativi» riflette la scarsa redditività dei corsi individuali rispetto ai «programs», più appetibili sul mercato di punta dei MOOC, quello del lifelong learning.

Per converso, questa stessa spinta ha contribuito a differenziare i contenuti dei MOOC dalla loro originale matrice accademica. Il boom iniziale era stato fortemente collegato alla possibilità di poter seguire gratuitamente un corso doc di Stanford o Yale. Questa identificazione si è andata attenuando. Sia per le esigenze dei provider di disporre di corsi più agili, e più adatti alle esigenze del mondo lavorativo. Sia per la riluttanza – dei provider come degli Atenei – a incrementare l’offerta di corsi curriculari, col rischio di intaccare il lucrosissimo mercato captive degli iscritti agli atenei – prevalentemente privati – di maggior prestigio.

Questo sviluppo «provider centered» è stato, a sua volta, incentivato dalla dipendenza degli atenei sul terreno della distribuzione. Alcune università rendono i propri MOOC accessibili anche sulle proprie piattaforme, ma non sono evidentemente in grado di competere con la specializzazione distributiva di Coursera, edX o Udacity.

In questo modo, gli atenei si privano, però, di uno degli elementi più preziosi della rivoluzione MOOC, la possibilità di accedere a un quadro approfondito dei learning analytics, su vasta scala. Lasciando, per converso, ai big provider le chiavi dei trend principali nella domanda globale di education. Non sorprende che Coursera si stia affermando, con i suoi trenta milioni di iscritti, come un importante competitor nel mercato del placement e del recruitment. In concorrenza con i giganti del settore, come LinkedIn.

In un contesto così competitivo, e con player di tali dimensioni, l’asset principale degli atenei diventa la qualità e specificità dei loro contenuti formativi. Un obiettivo che si può raggiungere investendo in due fattori.

Il primo è l'elevata qualità del prodotto multimediale. Gli alti standard accademici sono, ovviamente, un presupposto, che a sua volta richiede un lavoro attento di selezione, programmazione e indirizzo. Ma non meno importante – come vedremo più avanti - è il confezionamento professionale e tecnologico di un prodotto che si presenta, nella cultura tradizionale universitaria, altamente innovativo. Il secondo fattore, strettamente correlato al primo, è la scala della produzione. Come abbiamo visto, anche gli atenei che presentano un numero più elevato di MOOC raramente superano la soglia della ventina. Col risultato di non poter disporre delle principali economie di scala, sia per gli investimenti in innovazione che per quelli di standardizzazione dell'output e del processo produttivo.

Per comprendere meglio questo passaggio, analizziamo più da vicino le fasi e le professionalità implicate nella produzione di un MOOC.

3. Il processo di produzione

Produrre un MOOC è un'operazione complessa, che include diverse fasi (ideazione, programmazione, realizzazione, distribuzione), cui si affiancano le attività legate all'analisi e valutazione della fruizione dei corsi. Ognuna di queste fasi richiede l'impiego di risorse – umane, strumentali e strategiche – di elevata professionalità per la produzione di un MOOC di qualità.

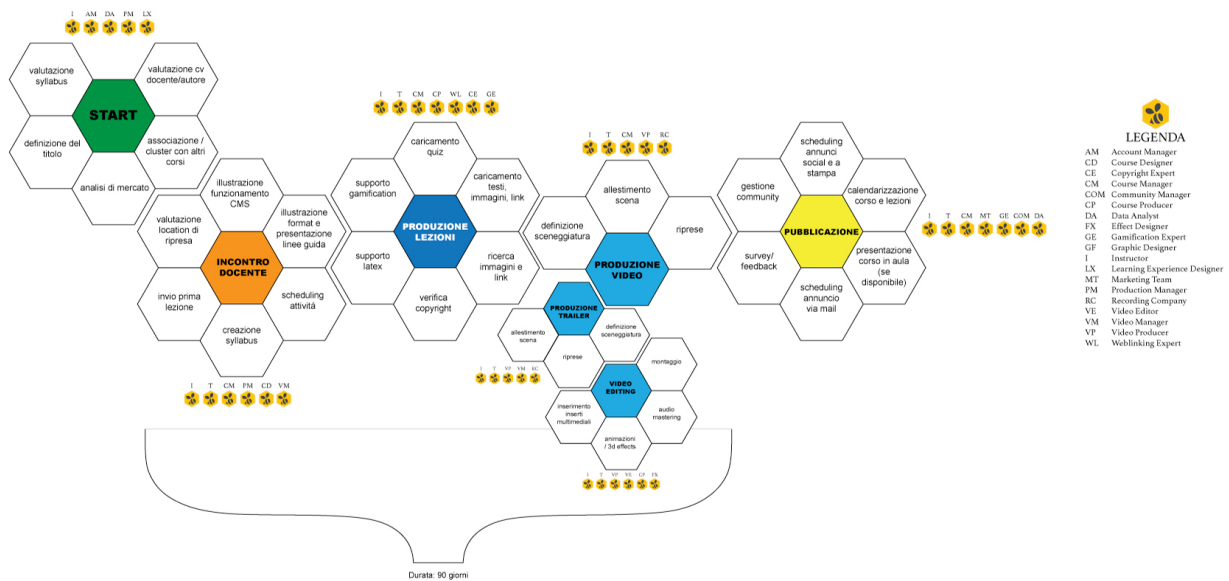
Risorse umane

Le professionalità coinvolte nella produzione di un MOOC sono molteplici e fanno capo a diversi settori di attività. Il reclutamento, la formazione e la gestione di tali professionalità rappresenta una delle sfide più impegnative per lo sviluppo su larga scala di corsi MOOC di qualità. Nell'Allegato 1 vengono illustrate in dettaglio le professionalità che qui di seguito vengono sinteticamente profilate:

- Project management: management economico del progetto; budgeting; processi amministrativi; reporting e rendicontazione
- MOOC Production management: coordinamento, pianificazione e organizzazione del lavoro di produzione corsi MOOC
- Management didattico: tutoring didattico (ai docenti per la produzione dei corsi); produzione e post-produzione contenuti multimediali; controllo workflow lavorativo del courseware; monitoraggio dati di accesso; helpdesk utenti; tutoring/coaching didattico; gestione docenti per contrattualistica
- Web design & Grafica: realizzazione grafica-web design; progettazione e sviluppo interfacce; grafica di interfacce web.
- Internazionalizzazione: promozione e coordinamento inter-universitario; attività redazionali in lingua.
- Web linking: tutoring/coaching didattico; selezione e post-produzione di link a contenuti multimediali; analisi e metodologie di e-research.
- Analytics expert: analisi metodologie; monitoraggio dell'utenza; benchmarking;
- Supporto amministrativo: reporting; gestione processi amministrativo-contabili e documentali; monitoraggio della spesa e rendicontazione.

La Figura 5 riporta il workflow delle principali professionalità nell'esperienza produttiva di Federica Weblearning.

Fig. 5 Workflow Federica Weblearning



Fonte: Dario De Notaris, Online Education: i MOOC e l'esperienza di Federica Weblearning, in Savonardo, L., a cura di, *GenerAzioni. La comunicazione pubblica e l'universo giovanile*, Egea Edizioni (forthcoming)

Risorse strumentali

Diversamente dalle risorse umane – che presentano notevoli problematiche sia qualitative che economiche – le risorse strumentali sono, almeno nella fase di avvio, meno impegnative. Le dotazioni informatiche ordinarie della gran parte degli atenei europei appaiono sufficienti per fornire le infrastrutture di base per la realizzazione sperimentale e la diffusione di un MOOC. Proprio, però, questa relativa semplicità può portare alla proliferazione di esperienze ad alto tasso di spontaneismo, per lo più autoreferenziali e che difettano dei requisiti minimi per reggere la concorrenza nazionale e internazionale. Le caratteristiche essenziali di un MOOC – accesso globale e standard qualitativi molto esigenti – richiedono, infatti, investimenti tecnologici molto diversi da quelli tipici delle piattaforme *in house* ancora prevalenti in molte università. Nel momento in cui si intende ampliare la scala della produzione e diversificare gli elementi multimediali (come nel caso dei formati video), crescono anche i costi e la specializzazione delle attrezzature hardware.

Un discorso a parte merita il capitolo della comunicazione, che implica sia risorse professionali specializzate e dedicate sia interventi sofisticati di reingegnerizzazione della piattaforma per adeguarla alle esigenze di monitoraggio e marketing dell'utenza. La strategia della comunicazione social è, per molti versi, la chiave di volta del successo – o del fallimento – della capacità di diffusione dei principali provider MOOC, e quella in cui vengono investite risorse ingenti, quando non preponderanti. La stessa organizzazione del portfolio dell'offerta dei corsi viene in larga misura gestita in ragione dell'attenzione e degli accessi che i vari corsi registrano nella loro presenza online. Nell'Allegato 2, sono presentate alcune prime risultanze di un'analisi comparata della comunicazione social delle principali piattaforme MOOC globali.

4. Il nuovo paradigma della fruizione

Cultura dell'interfaccia

Un elemento chiave della rivoluzione dei MOOC consiste nella scomposizione dell'ambiente didattico tradizionale. Per questa ragione, il futuro successo dei MOOC dipenderà largamente dalla creazione di un nuovo ambiente di apprendimento più coerente con i nuovi usi di navigazione delle cosiddette generazioni digitali. A tutt'oggi, questo è un elemento dove non si sono rintracciate particolari novità. La rapida espansione quantitativa del fenomeno non ha coinciso con rilevanti innovazioni di formato, che è, anzi, rimasto alquanto tradizionale. Limitandosi ad offrire una navigazione sequenziale tra i diversi contenuti – video, testi, test, link. Al contrario, proprio l'innovazione dell'interfaccia è stata la chiave per l'affermazione dei nuovi ambienti di navigazione in rete, a cominciare dalla interfaccia grafica Apple del sistema MacOS, poi replicata da Windows-Microsoft, fino alla rivoluzione dello smartphone come nuovo tool di interazione mobile. È probabile che una accelerazione della diffusione e utilizzazione dell'ecosistema MOOC dipenderà proprio, in un prossimo futuro, dalla innovazione dell'interfaccia di apprendimento, e relativi app/device, con l'inserimento di esperienze di realtà aumentata e, in prospettiva, l'utilizzo sempre maggiore di processi AI-based.

Alessandria elettronica

Un valore aggiunto, ancora solo parzialmente utilizzato, dei corsi MOOC è rappresentato dall'eldorado della straordinaria ricchezza e varietà di risorse – in gran parte aperte – attualmente disponibili in Rete. Gli archivi della conoscenza online hanno oramai raggiunto dimensioni che potevano essere forse intuite quando nel 2000 il Congresso americano stanziava 100 milioni di dollari per lanciare il progetto di digitalizzazione della Library of Congress. Dopo 18 anni è incalcolabile il numero di libri, articoli, banche dati, esperimenti laboratoriali e risorse video direttamente accessibili nella nuova Alessandria elettronica. Così come è incalcolabile il valore aggiunto che questi possono fornire nella costruzione di un corso online, che diventa una vera e propria guida nella ricerca dei materiali di studio e approfondimento e uno strumento di formazione di base per la socializzazione agli spazi virtuali (Calise e Reda 2018). Il *weblinking* offre agli studenti la possibilità di accedere direttamente a libri, articoli, banche dati, esperimenti laboratoriali e risorse video. In questo modo, si espandono in maniera modulare le possibilità di approfondimento e di studio, a seconda delle capacità e motivazioni di una platea studentesca sempre più disomogenea, anche per retroterra culturale. La maggioranza dei MOOC si limita ad utilizzare questa opportunità in modo riduttivo, mettendo a disposizione, a valle delle unità video, un elenco di materiali didattici – per lo più in formato Pdf - da consultare. Un utilizzo mirato del *weblinking* prevede, invece, l'inserimento dei richiami all'interno dei testi delle lezioni, con una breve descrizione visibile al passaggio del mouse per anticipare allo studente il contenuto della fonte (un esempio da Federica.eu in *fig. 6*). Si tratta di un lavoro complesso, che richiede l'intervento congiunto di un esperto in fonti elettroniche e del docente, che le suggerisce e/o convalida. Ma apre potenzialità inesplorate nella riorganizzazione modulare dei contenuti didattici.

Fig. 6 Un esempio di Weblinking: Federica.eu



Fonte: Federica.eu

Learning analytics

Uno dei contributi più importanti della rivoluzione MOOC è la possibilità di monitorare e valutare in modo molto più ricco e articolato la attività didattica e la sua fruizione. Con notevoli implicazioni per il miglioramento e la maggiore efficacia dell'offerta formativa. La straordinaria messe di dati potenzialmente disponibili pone però alcune sfide – metodologiche e tecniche – di non facile ed immediata soluzione.

Una delle definizioni più popolari di 'learning analytics' è quella proposta da Siemens, secondo cui i learning analytics sono "the measurement, collection, analysis and reporting of data about learners and their contexts, for purposes of understanding and optimizing learning and the environments in which it occurs"⁵. Una precisazione è introdotta da Erik Duval, che sottolinea l'importanza di analizzare la fruizione dei corsi a partire dalle tracce che i discenti lasciano: "learning analytics is about collecting traces that learners leave behind and using those traces to improve learning"⁶. L'analisi della fruizione, dunque, non coincide con la valutazione del processo di apprendimento, e non sostituisce le modalità tradizionali (prove e esami).

I principali strumenti utilizzabili per l'analisi della fruizione sono:

- Toolbox, che consentono di tracciare le azioni dei singoli utenti: fruizione dei contenuti testuali, dei video e altri materiali didattici; adempimento dei test proposti dai docenti (Google analytics e/o strumenti costruiti *ad hoc*).
- Surveys, attraverso cui è possibile rilevare la percezione dell'esperienza di apprendimento e l'usabilità dei contenuti. Anche in questo caso, il salto di qualità si realizza dallo stadio sperimentale, basato sull'osservazione di pochi casi e poche variabili, alla costruzione di modelli interpretativi e strumenti di monitoraggio che possono efficacemente riorientare l'offerta formativa. Un salto che presuppone la messa a sistema della raccolta di informazioni.

⁵ Siemens, George, [Learning and Academic Analytics](#), September 2011

⁶ Fonte: [LACE](#)

5. Le sfide aperte

Lifelong learning

Il lifelong learning (LLL) rappresenta, al momento, il principale bacino di espansione dei MOOC. Circa tre quarti dei learners worldwide sono in possesso di un diploma di laurea. Ciò riflette due aspetti del sistema formativo. Il primo, globale, è la rapida trasformazione dei profili lavorativi, con il ruolo chiave della formazione permanente e delle reti corporate di intermediazione/collocamento/aggiornamento. E' significativa l'acquisizione da parte di LinkedIn - due anni fa, per 1,5 miliardi di dollari – di Lynda, una società specializzata nell'online training. Mettendo, così, a disposizione un canale diretto di autoformazione online ai suoi 450 milioni di iscritti. È utile ricordare che, a sua volta, LinkedIn verrà acquistata, un anno fa, da Microsoft per 26 miliardi, a conferma di una crescente integrazione del mercato del professional networking, quello della online education e i key player della platform society. Chiarendo, a chi abbia voglia di chiarirsi, quale è la portata della sfida che si apre per gli atenei in questo ambito. Grazie alla dematerializzazione dei contenuti formativi e le potenzialità di diffusione/accesso everywhere everytime, il ciclo educational si è ampliato dai cinque anni tradizionali ai quaranta dell'intera esperienza lavorativa. Con la possibilità che le università diventino protagoniste di questa espansione. Ma dovendosela vedere con competitor estremamente agguerriti e finanziariamente molto attrezzati.

Credentialing

Anche per questo, i grandi provider MOOC sembrano intenzionati a rivedere la loro strategia iniziale, di non intaccare il mercato consolidato – e iper-protetto – delle certificazioni universitarie e, più in generale, del credentialing. Fino ad oggi, i certificati rilasciati dai provider – per singoli corsi o per pacchetti professionalizzanti – hanno avuto il valore che il – nuovo – mercato era disposto ad attribuire loro. Con risultati che è ancora difficile valutare per il business model di sostenibilità dei provider. Non v'è dubbio che questo valore aumenterebbe se nel paniere dell'offerta diventassero disponibili anche pacchetti formativi che riproducessero – più o meno fedelmente – in versione online gli stessi corsi, e relativi crediti, disponibili on site. Vanno in questa direzione i primi, ancora timidi tentativi in corso che vengono analizzati in dettaglio nell'Allegato 2.

Questa spinta incontra, però, nel contesto statunitense, il limite del «conflitto di interessi» degli atenei USA – prevalentemente privati - nel diffondere presso la propria constituency (a pagamento) l'ecosistema open access dei MOOC. Questo problema non si presenta nel contesto degli atenei europei, prevalentemente pubblici. Aprendo inedite possibilità di espansione in diverse direzioni: a partire dalle possibili sinergie tra didattica curriculare e nuova offerta professionalizzante, fino alla frontiera della laurea MOOC come nuovo modello di laurea multimediale di qualità. Sia per ampliare le opportunità di accesso e di continuità negli studi alla platea dei nativi digitali, provando al tempo stesso a colmare i ritardi clamorosi che l'Italia ancora segna nel numero di laureati. Sia utilizzando questo stesso canale per accrescere il bacino di utenza internazionale, grazie alla formula freemium che consente di seguire gratuitamente e a distanza, affrontando solo in un secondo tempo i costi finanziari dell'iscrizione e della frequenza.

Orientamento

L'uso dei MOOC per l'orientamento nella scelta universitaria si colloca in questa direzione (cfr. Allegato 3). I corsi online, in modalità open access o freemium, offrono una grande opportunità per facilitare l'individuazione del percorso più coerente con le propensioni e capacità di ogni studente. Questa funzione può essere realizzata attraverso strategie diverse, che puntano a:

- aprire le aule dei corsi curricolari attraverso MOOC che ne riflettano i contenuti, mettendo lo studente di fronte al percorso che si accinge ad intraprendere e, quindi, nelle condizioni di misurare le proprie capacità e motivazione;
- creare dei percorsi di avviamento, con corsi che non riflettono quelli curricolari, ma disegnati per introdurre alle specificità e alle potenzialità di un corso di studi e fornire elementi strutturati di riflessione in fase di scelta;
- offrire dei percorsi propedeutici, alla fine dei quali è possibile capitalizzare lo studio in sede di iscrizione al corso di laurea.

Le prime analisi sui dati di frequenza fanno emergere alcuni trend:

l'ampliamento della fruizione alla utenza extrauniversitaria rappresenta una straordinaria opportunità di crescita culturale. Ma richiede, per essere consolidato, adeguate forme di accreditamento.

I MOOC, nel contesto dell'università pubblica, presentano notevoli potenzialità per sostituire, in parte o in toto, la didattica tradizionale, a condizione che sia salvaguardata l'alta qualità dei contenuti e dei formati di erogazione.

Appaiono particolarmente promettenti le forme di erogazione integrata (flipped classroom, corsi blended), anche in vista di una ri-funzionalizzazione dei tempi di docenza.

Il panorama italiano

Il focus di questo paper è un'analisi della problematica MOOC sulla base dei trend globali del fenomeno, che ne sono stati il fattore di crescita dirompente. Tra gli scopi principali del panel dedicato ai MOOC c'è una rilevazione puntuale delle esperienze, e delle visioni, presenti nel panorama italiano. Nell'Allegato 4, ci limitiamo ad offrire la descrizione di alcune esperienze utili anche per la diversità degli approcci, e dei risultati.

Una opportunità per l'Italia

I MOOC si sono sviluppati su scala planetaria in modo rapido e capillare grazie alla convergenza di tre fattori:

- la spinta culturale verso la didattica multimediale, nello sforzo di adeguare i contenuti di alta formazione ai linguaggi e alle abitudini delle generazioni digitali
- l'esigenza degli atenei – non solo USA – di ottimizzare i costi e attrarre nuovi clienti, anche nel segmento in espansione della life-long-education
- la crescita di nuove forme di apprendimento bottom-up legate alle dinamiche social del web 2.0

Tutti e tre questi fattori sono destinati a pesare in modo ancora maggiore nei prossimi anni, contribuendo a una crescente internazionalizzazione e delocalizzazione dell'istruzione universitaria. La sperimentazione e produzione di MOOC con un format di alta qualità e con standard competitivi internazionali rappresenta la sfida principale per l'ampliamento e la diffusione del fenomeno anche in Italia. L'accesso libero e immediato ai contenuti didattici opera, infatti, come fondamentale

criterio di benchmarking e valutazione della qualità. L'alto livello dell'offerta internazionale dipende anche, in larga misura dalla elevata visibilità dei corsi erogati sulle principali piattaforme. E, di conseguenza, dalla consapevolezza, da parte degli atenei coinvolti, delle implicazioni in termini di prestigio e di branding che l'erogazione di un corso MOOC comporta.

In questa chiave, i MOOC rappresentano – in prospettiva - uno straordinario strumento per l'analisi comparativa della qualità dell'offerta didattica. A condizione di osservare il requisito della fruizione aperta e immediata dei contenuti.

L'apertura a una offerta formativa multimediale di eccellenza deve avvenire con soluzioni che salvaguardino la sostenibilità del sistema universitario. Introducendo innovazioni ad alto impatto e rapidamente realizzabili, senza intaccare gli assetti normativi vigenti, come, ad esempio, con la formula della laurea MOOC freemium.

Partendo dalla constatazione che il mercato dell'education globale è alle prese con una straordinaria pressione demografica. Attualmente, ci sono 165 milioni di studenti nel segmento della formazione terziaria. Nei prossimi dieci anni, se ne aggiungeranno altri cento milioni. Per soddisfare questa richiesta, ogni settimana dovrebbero aprire quattro nuovi campus di dimensioni medie (30mila studenti)⁷. Non è difficile immaginare che, in assenza di tempestive iniziative pubbliche adeguate, una parte rilevante di questa domanda verrà soddisfatta con soluzioni telematiche di basso conio. Con il rischio di uno scadimento della qualità culturale e di una crescente privatizzazione di un segmento vitale per la crescita democratica. Con la progressiva erosione del primato dell'università statale, i suoi elevati standard culturali, la sua mission universalistica.

Per fronteggiare, governare e valorizzare questa sfida, il sistema universitario nazionale deve, in primo luogo, acquisire la consapevolezza dell'entità della posta in gioco. E degli strumenti – culturali, organizzativi, finanziari – indispensabili perché l'Italia svolga un ruolo di protagonista. Valorizzando i MOOC come una leva potente e rapida di innovazione nel nuovo ecosistema digitale.

I MOOC consentono, infatti, di innovare la didattica ampliandone gli orizzonti e il linguaggio. Al tempo stesso, creano enormi opportunità per una maggiore – e migliore – sinergia tra l'offerta degli atenei pubblici e le esigenze in rapida evoluzione del mondo del lavoro (lifelong learning).

L'aspetto più interessante della rivoluzione MOOC è che taglia trasversalmente molti dei temi oggetto dell'incontro CRUI.

- per numeri, è senz'altro il fenomeno più importante della innovazione didattica, rimasta per vent'anni un processo di nicchia, affidato alle iniziative di singoli docenti e comunque chiuso nelle aule di ciascun ateneo. La crescita esponenziale in cinque anni - 80 milioni di learners su 9mila corsi degli atenei di eccellenza - ha portato a una standardizzazione dei formati e l'accesso open ha imposto standard elevati di qualità. C'è ancora molto da fare, e da migliorare, su questo fronte. Ma rapportarsi a una logica open e massive impone ai docenti e agli atenei di confrontarsi con la concorrenza e le prospettive internazionali.
- Data la scala del fenomeno MOOC, le tecnologie digitali di apprendimento/insegnamento tenderanno sempre più a convergere nel bacino MOOC di sperimentazione/utenza. Soprattutto con la integrazione nei corsi MOOC degli sviluppi - in accelerazione - della realtà aumentata, e dei device/app che la promuoveranno. Qui si apre una frontiera ancora largamente inesplorata nel contesto dei grandi provider USA. Ma che si rivelerà molto probabilmente decisiva per il futuro dell'università in un mercato globale in crescita esponenziale.

⁷ Institutional MOOC Strategies in Europe,
http://www.eadtu.eu/documents/Publications/OEenM/Institutional_MOOC_strategies_in_Europe.pdf

- Si innesta in questo scenario il ruolo e le opportunità della formazione continua e, più in generale, della Terza Missione. Il lifelong learning (LLL) rappresenta, al momento, il principale bacino di espansione dei MOOC. Circa tre quarti dei MOOC learners worldwide sono in possesso di un diploma di laurea. Ciò riflette due aspetti del sistema formativo. Il primo, globale, è la rapida trasformazione dei profili lavorativi, aprendo agli atenei un mercato di proporzioni enormi. Fino ad oggi, il core business degli atenei si è limitato, nella stragrande maggioranza dei casi, ai primi cinque anni della carriera formativa. Lasciando ad altri attori un mercato della formazione professionale, fino a pochi anni fa stagnante e con standard qualitativi modesti. Il tasso di innovazione tecnologica sta rivoluzionando questo panorama, creando un nuovo mercato di learners 4.0 bisognosi di aggiornamenti continui di elevata qualità. Grazie alla loro flessibilità, i MOOC rappresentano lo strumento ideale per creare un ponte dinamico tra l'insegnamento curricolare innovativo e le nuove domande del mondo del lavoro.
- Questo ponte rappresenta anche una risposta preziosa alla pressante richiesta di migliorare la compatibilità dell'offerta formativa universitaria con la domanda delle imprese. Senza ledere l'autonomia degli indirizzi dei singoli atenei, i MOOC possono diventare un laboratorio di sperimentazione di una migliore integrazione tra i due mondi.

Last not least, questo nuovo sbocco della didattica di qualità ad alto tasso di innovazione tecnologica apre inedite prospettive sul piano della sostenibilità. Grazie alla loro trasversalità, i MOOC si configurano, infatti, come il principale vettore di innovativi modelli organizzativi a supporto dell'università digitale. Condensando tre fattori cruciali - innovazione didattica, nuove tecnologie digitali e espansione della terza missione nel segmento cruciale del lifelong learning - in un unico ecosistema di produzione e diffusione, i MOOC consentono di attingere a un nuovo bacino di risorse finanziarie, innovando il modello di business tradizionale degli Atenei e rendendo sostenibili a regime ampi interventi di innovazione tecnologica.

La produzione MOOC: Nuovi profili professionali⁸

a cura di

Dario De Notaris, MOOC Production Manager, Federica Weblearning, UniNa

Recenti studi concordano nell'affermare che nei prossimi 10 anni numerose posizioni lavorative cesseranno di esistere per come le conosciamo oggi. Si tratta della cosiddetta "*Reskilling Revolution*" che porterà ad un incisivo cambio di professionalità richieste dal mercato, in seguito al progresso tecnologico e altri fattori.

Come sempre capita nell'evoluzione della tecnologia, un nuovo medium tende a sostituire il medium precedente, inglobandone le funzioni e potenziandolo. In ottica di *rimediazione* anche i MOOC hanno sostituito le precedenti forme di apprendimento a distanza. Nell'elearning solitamente si individuavano poche figure chiave: il docente, il tutor, lo studente, l'amministratore/gestore della piattaforma. Come è evidente, le prime tre figure erano strettamente legate alla didattica; la quarta invece allo strumento attraverso il quale venivano erogati i contenuti. Il tutor svolgeva la funzione più delicata in quanto assumeva il ruolo di mediatore tra il docente e lo studente ma fungeva anche da facilitatore nell'utilizzo del sistema informatico, interfacciandosi con l'amministratore.

La complessità multimediale del fenomeno MOOC, anche nella consueta ottica di convergenza di questo decennio, ha portato alla definizione di nuove figure professionali, con competenze spesso trasversali e sorte in settori lavorativi differenti. Vi è una commistione di competenze, di generi e di linguaggi, tecnici e culturali, che rendono i MOOC un nuovo prodotto culturale oltre che, naturalmente, didattico.

Di seguito riportiamo una lista di queste ulteriori figure che, nell'ambito del Centro Federica Weblearning, rappresentano il *core* delle professionalità impiegate. Sono figure le cui competenze sono ormai comuni all'interno dei workflow produttivi dei MOOC a livello internazionale.

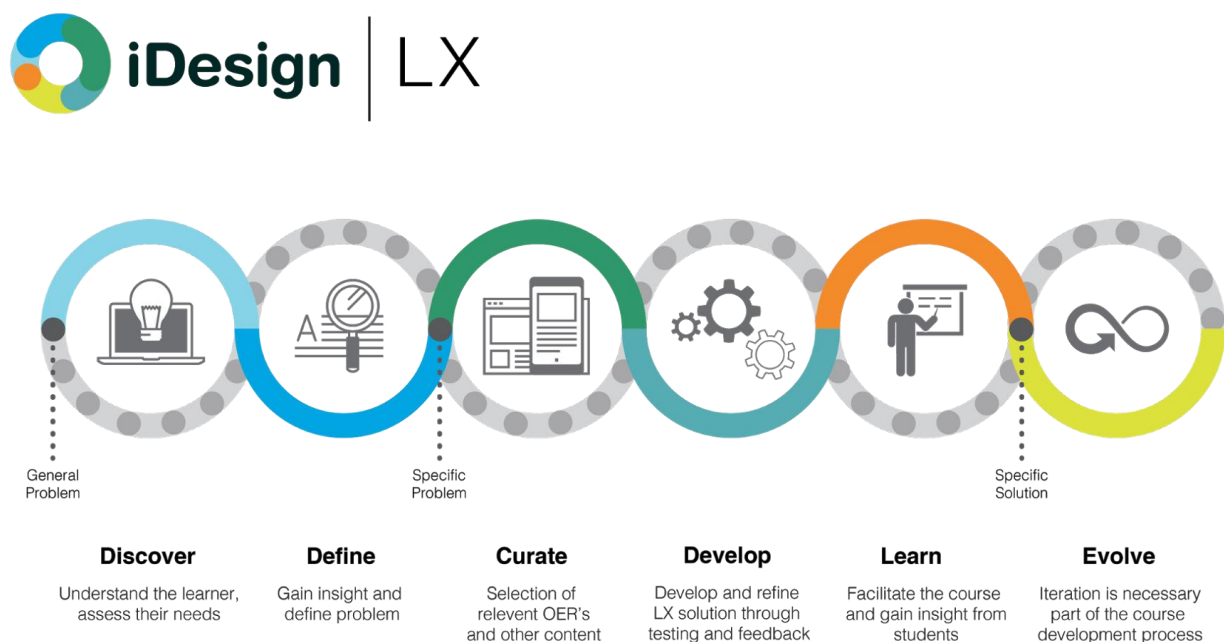
- *Account Manager*: è una figura che nasce in seno alle Imprese in quanto responsabile delle vendite di prodotti e dei rapporti con i clienti. L'introduzione di questo ruolo anche negli ambienti in cui la produzione MOOC è maggiormente incisiva e organizzata, manifesta la necessità di avere figure che siano in grado di gestire il prodotto-corso all'interno di veri e propri processi di *business*. Suo compito appare, quindi, essere concentrato sull'individuare le caratteristiche che possano riscuotere interesse negli utenti (dalla scelta del docente, alla tematica, alle modalità di comunicazione etc.), il che comporta solitamente anche la loro volontà ad acquisire un certificato dietro versamento di una *fee*, e investire nella produzione di corsi ad hoc. Valuta, dove necessario, la proposta di creare nuovi prodotti come, ad esempio, cluster che aggregano corsi con discipline affini, Master o *Specialization* che possano attirare un pubblico maggiormente interessato.
- *Learning Experience Designer*⁹: progettare ambienti di studio richiede un'attenzione particolare alla definizione delle caratteristiche di interazione, differenti dagli altri comuni

⁸ Questo testo è un estratto da Dario De Notaris, *Online Education: i MOOC e l'esperienza di Federica WebLearning*, in In Savonardo, L., a cura di, *GenerAzioni. La comunicazione pubblica e l'universo giovanile*, Egea Edizioni (forthcoming)

⁹ <https://www.edsurge.com/news/2016-06-20-ux-to-lx-the-rise-of-learner-experience-design>

ambienti digitali. L'introduzione dell'Instructional Design ha condotto le istituzioni scolastiche e universitarie a ragionare diversamente sulla costruzione dei propri corsi digitali. L'applicazione del ID ai corsi online ha definito una nuova disciplina dedicata, definita LX Design. Questo approccio tiene conto dei principi di sviluppo appartenenti a discipline relative al *graphic design*, alla produzione multimediale, agli standard basati sulla ricerca e ai social media. Rispetto all'Instructional Design, il LX tiene maggiormente in conto il ruolo attivo dello studenti all'interno del processo di sviluppo e progresso del corso. Il processo di sviluppo mira ad aumentare il coinvolgimento degli studenti attraverso l'integrazione di strumenti di *adaptive learning* che consentano quindi al discente di adeguare lo studio al proprio, personale, ritmo. Il compito del LX Designer è quindi definire tutti gli step intermedi per portare lo studente alla chiusura e superamento del corso, analizzando anche, in corso d'opera, le stesse attività compiute dagli studenti così da valutare eventuali interventi migliorativi. L'accesso ai dati di fruizione consente così, per la prima volta, di creare un corso a misura di studente.

Figura 1 - Schema delle competenze del Learning Experience Designer



Fonte: EdSurge 2016, si veda nota 3

- **Production Manager:** è la figura che si occupa di pianificare e organizzare il flusso di produzione, sulla base dei corsi che il committente richiede di produrre. Solitamente raccoglie le competenze tecniche delle varie divisioni che coordina – dalla produzione dei contenuti, alla gestione della piattaforma, alle modalità di ripresa video – al fine di poter organizzare meglio le varie attività tra le risorse umane a disposizione. Sua competenza è anche quella relativa all'uso di sistemi di gestione quali database relazionali, software di *planning* e *project management*.

- *Course Designer*: questa figura è impegnata nell'analisi dei contenuti dei corsi e nella definizione, di concerto con il Course Manager e il Docente, dei percorsi e attività didattiche che gli studenti dovranno intraprendere. Ha competenze di *instructional design*, *user interface* e *user experience*.
- *Course Manager*: coordina in maniera più diretta la gestione del corso, dalla produzione alla messa online, incluse le attività di mantenimento della community e di promozione, di concerto con l'area Comunicazione.
- *Course Producer*: è, di fatto, l'editor che supporta il docente nella creazione del corso e nel caricamento dei contenuti online.
- *Community Manager*: è la figura dedicata a curare le attività di interazione tra gli studenti. Definisce, di concerto con il Course Manager e il docente, anche eventuali processi di motivazione per migliorare la partecipazione degli studenti
- *Video Manager*: si occupa di organizzare il flusso di produzione relativo alla riprese video e alla post-produzione.
- *Video Producer*: è impegnato, di concerto con il Course Manager e il Docente, nella definizione delle modalità di ripresa o di produzione video, individuando – sulla base della disciplina – le tecniche più efficaci per catturare l'attenzione degli studenti.
- *Video Editor*: è la figura che si occupa, di concerto con il Video Producer e il Docente, della post-produzione con la ricerca di materiali aggiuntivi, di repertorio o creati ad hoc (animazioni, footage, musiche etc.)
- *FX Designer*: figura sempre più richiesta in seguito alla diffusione dei linguaggi e tecniche cinematografiche contemporanee, si occupa di costruire prodotti di Motion Design o aggiungere effetti speciali ai video prodotti.
- *Recording Company*: in talune situazioni può essere opportuno rivolgersi a società specializzate che possano offrire facilitazioni nella ricerca e allestimento dei set di ripresa e di registrazione. Seppure ancora molto marginali all'interno della produzione MOOC, figure come scenografi, compositori, fotografi di scena, progettisti di realtà aumentata etc., potranno essere coinvolte quando necessario.
- *Graphic Designer*: è di supporto alla produzione grafica di tutta la filiera di produzione dei MOOC. Dall'iconografia della piattaforma, ai prodotti di comunicazione – che includono anche le copertine dei corsi –, alla realizzazione di immagini a supporto dei contenuti del corso, inclusi i video.
- *Data analyst*: si occupa di analizzare le informazioni relative alle modalità di studio dei learners al fine di individuare profilazioni e indirizzare future linee di sviluppo, relativamente alle tematiche di interesse dell'utenza ma anche alle innovazioni tecniche.
- *Weblinking*: la figura impegnata in questa attività ha il compito di individuare, sulla base delle tematiche specifiche del corso, link di approfondimento a risorse, *open*, online. Sono pertanto richieste competenze attinenti sia alle tematiche del corso che alle tecniche di ricerca in Rete. Nel caso di corsi prodotti in ambito universitario, tali competenze solitamente possono essere individuate nei Bibliotecari.

- *Copyright Expert*: nell'ambito della produzione di contenuti *open* e *online*, emerge come l'attenzione alla verifica delle licenze di riutilizzo dei contenuti. Suo compito è dunque verificare le linee guida delle licenze Creative Commons nonché l'eventuale invio di richieste formali di riutilizzo per i contenuti sui quali non è chiara l'applicazione del copyright. Il suo ruolo è ancora più delicato nell'ambito della produzione video, nel caso in cui si decida di inserire musiche o *footage* realizzati da terzi.
- *Gamification/Assignments*: la necessità di individuare forme che spronino gli studenti a proseguire le attività didattiche, affrontando e superando eventuali problematiche li porterebbero ad annoiarsi o ad abbandonare, ha portato all'introduzione di processi di *engagement* ispirati dal *game design*. Traendo ispirazione proprio dai giochi – in particolare i video-giochi – la Gamification fonda le sue origini tra il 2008 e il 2010, come insieme di tecniche che consentissero di tenere sempre alta l'attenzione del giocatore e metterlo di fronte a continue sfide con una ricompensa (non necessariamente economica, ma sotto forma di punti, livelli, potenziamenti etc.). Considerando che lo studio non è un gioco, la sfida della Gamification appare impegnativa, dedicata all'individuazione di differenti forme di *assignments*, anche combinate, che invitino lo studente a ragionare sull'esercizio per raggiungere l'obiettivo. Nel caso dei corsi MOOC l'obiettivo finale è chiaramente il conseguimento del certificato (peraltro pagato) e/o di *badge* che attestino le competenze. Gli stessi *badge* sono uno degli strumenti più comuni all'interno dei processi di *Gamification*, in quanto consentono all'utente di condividere nella propria rete di contatti digitali il conseguimento di molteplici traguardi, anche intermedi. Il badge ha un funzionamento simile ai *lustrini* che si conseguono in strutture gerarchiche quali – ad esempio – i boy scout. Ad ogni competenza acquisita viene riconosciuto un badge che testimonia il traguardo raggiunto¹⁰.
- *Marketing Team*: lavora di concerto con l'Account Manager e si occupa di curare il processo di "vendita" dei corsi. Il fine è duplice: aumentare il numero di utenti interessati ai corsi offerti e portarli a pagare per l'acquisto di servizi aggiuntivi quali, ad esempio, la richiesta di certificazione. In accordo con il Course Manager e l'Instructor predispone le attività di comunicazione da avviare in contemporanea con il rilascio dei contenuti dei corsi che, solitamente, avviene secondo una calendarizzazione settimanale. Predispone dunque le email di rinforzo da inviare agli utenti al fine di accompagnarli nel tragitto di studio, invitandoli anche a compiere alcune azioni legate al corso (es. partecipare al forum, sottomettere un compito, eseguire degli esercizi etc). Nel loro ambito rientra anche la gestione delle attività sui canali social e, dove presenti, a stampa.
- *Instructor*: è la figura centrale di tutto il processo educativo. L'evoluzione tecnologica e l'overload di stimoli multimediali e di fonti presenti in Rete, richiede al docente un'attenzione particolare non solo ai contenuti ma al modo in cui trasmetterli. Deve acquisire consapevolezza di come sia cambiata l'aula, non più (solo) fisica, e di come sia cambiato lo studente, i ritmi e le modalità di studio. L'introduzione dei MOOC ha introdotto

¹⁰ <http://www.gameifications.com/gamification/guida-avanzata-pratica-alla-gamification-badge/>

il concetto di *flipped classroom* in cui la parte online funge da accompagnamento e rinforzo alle attività in aula, trasformando questa in uno spazio laboratoriale.

Il lavoro, congiunto, di queste figure consente la produzione di un corso MOOC. Come è intuibile, non sempre i produttori di corsi hanno tutte queste figure. Spesso alcune figure convergono come competenze in una sola; in altri casi si può riscontrare la presenza di altre figure, a livello macro o micro.

Allegato 2

La comunicazione educational nei social media

a cura di

Marco Cerrone, Natascia D'Amico, Giuseppe De Salvin, Ilaria Merciai, Sofia Thomaidou
Team Social Media Communication, Federica Weblearning, UniNa

INTRODUZIONE

Dati di scenario

Gli studi sul rapporto tra **MOOC e social media** sono generalmente focalizzati sull'utilizzo dei social network come strumenti relazionali e di discussione tra gli iscritti ai corsi offerti dalle diverse MOOC platform. L'utilizzo dei **social media come strumenti di marketing delle piattaforme MOOC** sono invece un **fenomeno poco esplorato** in letteratura.

Insieme ai più tradizionali approcci e canali digitali come l'email marketing e il content marketing, il **social networking** è considerato oggi uno dei canali di **marketing digitale più efficaci** per la fidelizzazione dei clienti e il mercato del **social advertising** è in **costante crescita** (NIELSEN, STATISTA, PEW INTERNET RESEARCH 2017).

Il **50% della popolazione mondiale connessa a Internet utilizza Facebook**. Gli utenti internet sono oggi 4,3 miliardi (ITU, ICT facts and figures, 2017). **Facebook è il social network più utilizzato al mondo con 2,2 miliardi di utenti attivi ogni mese** (Facebook Newsroom, Marzo 2018)

Obiettivi conoscitivi

L'obiettivo generale della ricerca è quello di **comprendere con quali modalità i big player dell'online education utilizzino i social media** in ottica di branding, acquisizione nuovi utenti e fidelizzazione dei propri pubblici di riferimento.

Più nello specifico la ricerca è guidata dalla seguenti **domante conoscitive**:

- Quali sono i tipi di post più utilizzati e quali risultano più coinvolgenti?
- Quali sono gli stili di comunicazione più utilizzati e quelli più efficaci?
- Quali sono i tipi di contenuto e i topic maggiormente veicolati?
- Il tipo di post o il topic veicolato incidono sul livello di coinvolgimento?
- Quali sono le strategie di comunicazione più diffuse?

RICERCA

Metodo e oggetto

Sotto il profilo metodologico la presente ricerca si colloca nell'ambito della **web content analysis** (Herring, Susan C. 2009, Punziano 2013) e ha come oggetto le **strategie di comunicazione social** delle piattaforme MOOC.

Unità di analisi

L'**unità di contesto** riguarda le **pagine Facebook** delle principali MOOC platform a livello globale, mentre l'**unità comunicativa** è rappresentata dai **post** pubblicati su tali fanpage.

Strategie di selezione

Tra tutte le pagine Facebook delle principali piattaforme MOOC (escluse quelle anglofone), sono state selezionate **le prime 10 sulla base del numero di fan**. Successivamente sono stati estratti tutti i relativi **post pubblicati** dai gestori delle pagine nel periodo compreso tra il **1° gennaio e il 31 maggio 2017**.

Tecniche di rilevazione

L'estrazione dei post è avvenuta mediante i software **Netvizz** (Rieder 2013) e **FanpageKarma** che hanno consentito una prima rilevazione di dati quantitativi. Successivamente si è scelto di approfondire in maniera qualitativa alcuni aspetti legati allo **stile** e al **contenuto** dei singoli post. In generale, l'intera ricerca si è basata su un approccio **mixed method** che ha portato alla costruzione di una **scheda di analisi** composta da **41 variabili**.

Scheda di analisi

Tra i principali elementi analizzati si evidenziano:

Aspetti quantitativi

- **Pubblicazione:** numero di post pubblicati per ogni pagina
- **Frequenza di pubblicazione:** data di pubblicazione di ogni singolo post
- **Tipo di post:** status, foto, video, evento, nota
- **Coinvolgimento:** numero di reazioni, commenti e condivisioni

Aspetti qualitativi

- **Sorgente del contenuto:** interna (dominio piattaforma); esterna (domini esterni)
- **Tipo di contenuto:** istituzionale; corso; settore.

MOOC: sfide e opportunità

- **Topic:** scientifico, socio-economico; umanistico; about me (riferito alla piattaforma in generale)
- **Blog:** post che rimandano al blog della piattaforma
- **Storytelling:** utilizzo di elementi narrativi all'interno del post

Casi selezionati

Se si osserva la seguente tabella è possibile notare come **non vi sia correlazione tra il numero di iscritti alla piattaforma e il numero di fan.**

MOOC PLAT	ISCRITTI	FAN
Khan Academy	50.000.000	1.339.642
Coursera	30.000.000	1.108.269
Udemy	20.000.000	2.232.648
edX	14.000.000	921.851
Alison	12.000.000	308.643
Udacity	8.000.000	338.262
Lynda	2.000.000	1.137.444
iversity	1.000.000	415.127
UoPeople	10.000	1.165.773
Saylor Academy	-	1.022.192

Comparazione utenti con numero di fan

Il numero di iscritti per ogni piattaforma deriva dalle auto-dichiarazioni di ogni MOOC platform, mentre il numero di fan è stato rilevato il 29 giugno 2017 osservando il contatore fan presente sulle rispettive pagine facebook.

MOOC: sfide e opportunità

Distribuzione geografica fan

Il software netvizz utilizzato per l'estrazione dei dati, consente di estrapolare il numero di fan per le principali 45 nazioni rappresentate su ogni pagina.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica dei fan è possibile notare che il numero di utenti provenienti dai principali 45 paesi per ogni pagina è pari al 90% del totale di tutti i fan che seguono le pagine Facebook analizzate.

#RICERCA | DISEGNO DI RICERCA - Casi selezionati: distribuzione geografica fan

I fan delle prime 5 nazioni rappresentano in media il 50% dei fan presenti nella top 45 fans per country

MOOC PLAT	N.1	FAN	N.2	FAN	N.3	FAN	N.4	FAN	N.5	FAN	TOTALE	% su top 45
Alison	EGITTO	43.247	USA	25.430	PAKISTAN	25.348	NIGERIA	15.467	INDIA	14.811	124.303	48%
Coursera	USA	205.463	INDIA	108.235	BRASILE	71.574	EGITTO	64.773	MESSICO	48.260	498.305	53%
edX	USA	121.990	PAKISTAN	67.017	EGITTO	59.482	BRASILE	31.803	NIGERIA	20.887	301.179	55%
iversity	PAKISTAN	68.468	INDIA	38.643	BANGLADESH	36.222	FILIPPINE	27.933	EGITTO	25.720	196.986	52%
Khan Academy	USA	451.330	INDIA	130.470	BRASILE	68.321	BANGLADESH	61.635	PAKISTAN	59.857	771.613	64%
Lynda	USA	334.971	INDIA	123.605	EGITTO	85.203	CANADA	46.933	UK	44.561	635.273	61%
Saylor Academy	INDIA	189.515	BANGLADESH	113.464	NIGERIA	100.674	PAKISTAN	86.497	NEPAL	71.606	561.756	56%
Udacity	USA	61.079	EGITTO	14.429	GERMANIA	9.256	BRASILE	6.763	UK	6.381	97.908	58%
Udemy	USA	548.293	INDIA	209.664	BRASILE	137.616	MESSICO	96.095	EGITTO	90.196	1.081.864	54%
UoPeople	INDONESIA	218.978	EGITTO	112.506	ALGERIA	110.647	PAKISTAN	74.046	BANGLADESH	71.803	587.980	54%

Distribuzione nazionalità fan sulla base dei top 45 paesi per ogni fanpage

FACEMOOC | 22 maggio 2018

www.federica.eu

Si evidenzia che:

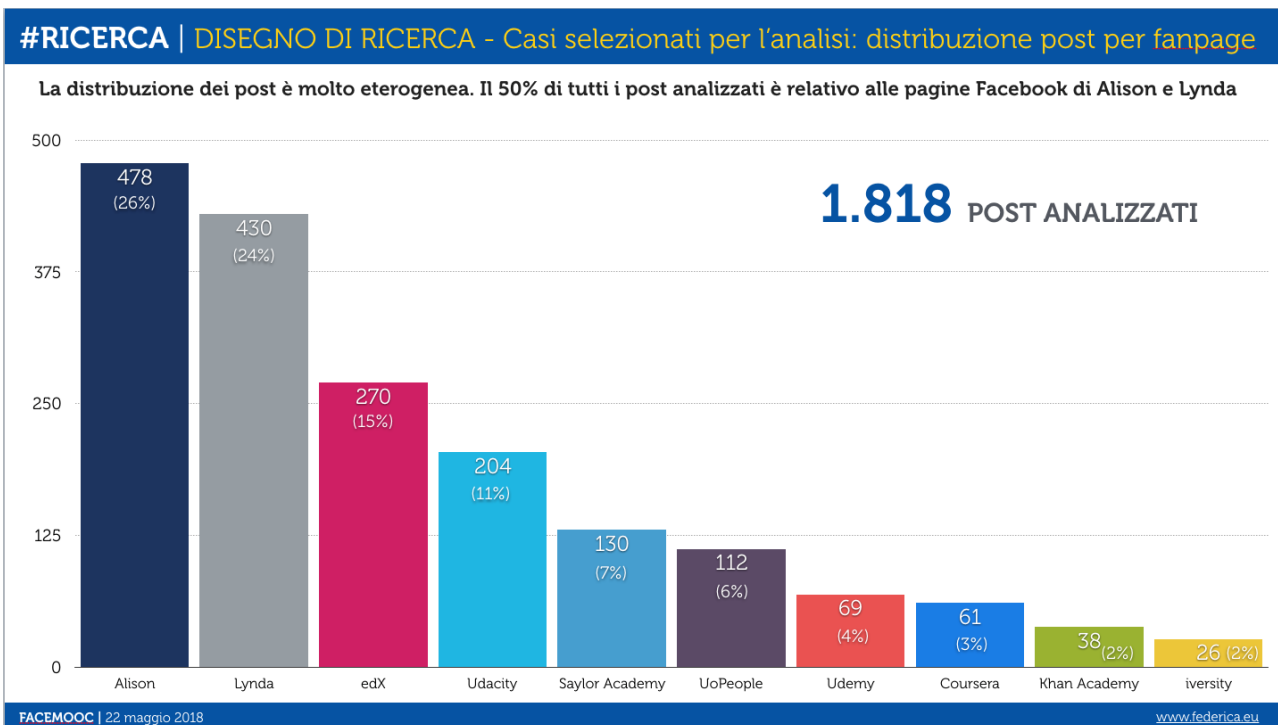
- Gli USA sono la nazione più rappresentata
- USA, India ed Egitto rappresentano il 63% della distribuzione
- L'Europa è il continente meno rappresentato

In generale tali dati sono abbastanza in linea con i paesi più rappresentati su Facebook a livello globale:

- india – 12%
- usa – 11%
- brazil – 6%
- indonesia – 6%
- mexico – 4%
- filippine – 3%

Distribuzione dei post analizzati

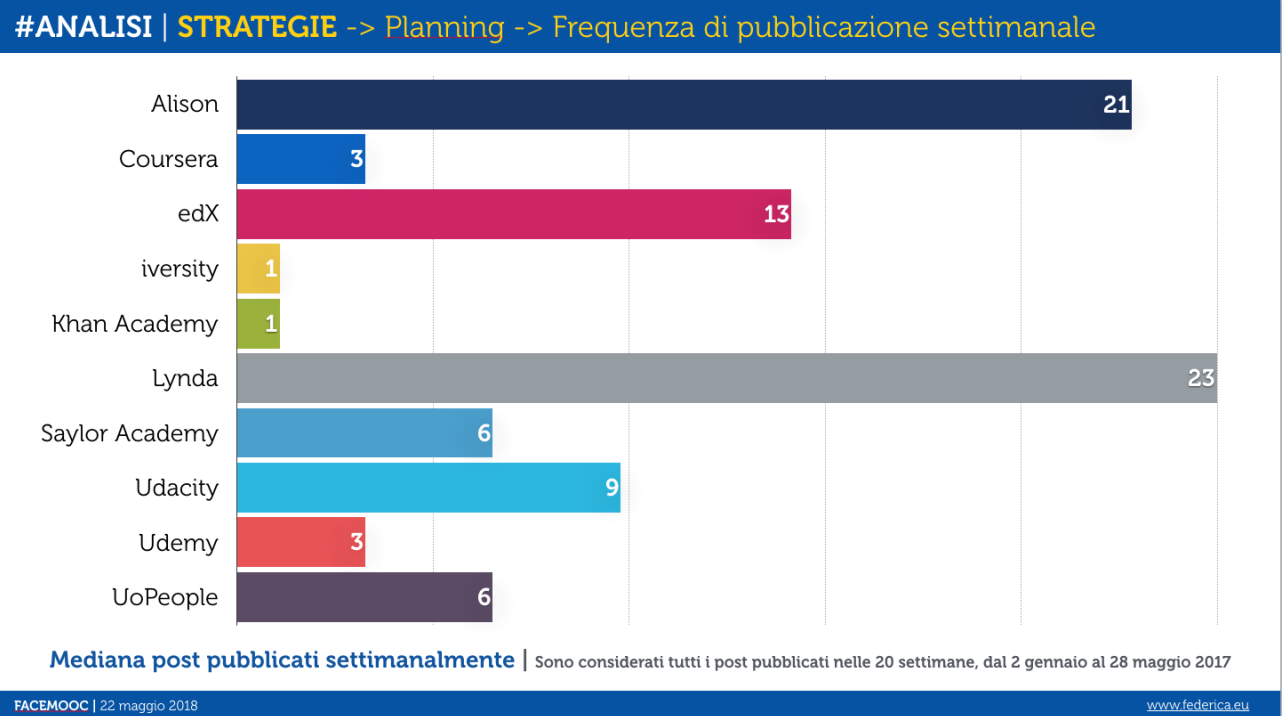
La distribuzione dei post è molto eterogenea. Il 50% di tutti i post analizzati è relativo alle pagine Facebook di Alison e Lynda.



Frequenza di pubblicazione settimanale

Per quanto concerne il **calendario editoriale** di ogni pagina, ovvero il **numero di post pubblicati ogni settimana**, le piattaforme business-oriented **Lynda e Alison** sono quelle che pubblicano un **maggior numero di post**, mentre **Coursera, Udemy, Khan Academy, e Iversity** registrano **valori mediani inferiori a 5**.

MOOC: sfide e opportunità



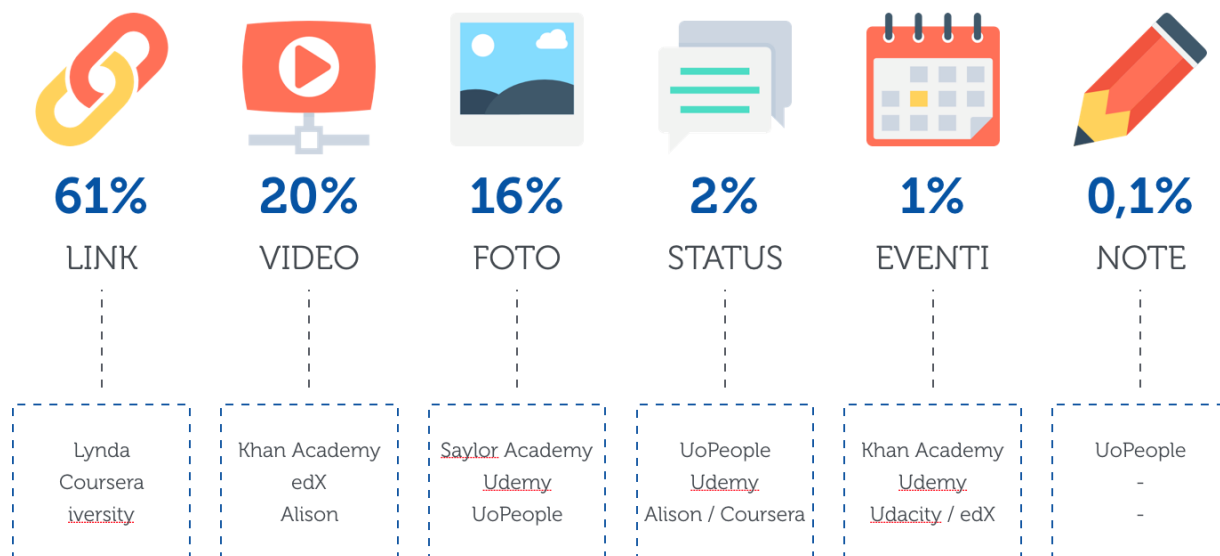
È interessante notare come Udemy, Khan Academy e Coursera pur non avendo una frequenza di pubblicazione elevata siano tra le prime 5 pagine per numero di fan.

Tipi di post pubblicati

Complessivamente i link sono il tipo di post più utilizzato (61%) seguiti da video (20%) e foto (16%). Lynda, Coursera e iversity utilizzano maggiormente questo tipo di post. Khan Academy, edX, Alison prevedono nel loro calendario editoriale una percentuale maggiore di video, mentre Saylor Academy, Udemy e UoPeople presentano più immagini.

MOOC: sfide e opportunità

#ANALISI | STRATEGIE -> Media strategy -> Tipi di Facebook Post



FACEMOOC | 22 maggio 2018

www.federica.eu

#ANALISI | STRATEGIE -> Media strategy -> Tipi di Facebook Post per Piattaforma

MOOC PLAT	LINK		VIDEO		FOTO		STATUS		EVENTI		NOTE		TOTALE	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
Alison	245	51%	149	31%	71	15%	11	2%	2	0%	0	0%	478	100%
Coursera	58	95%	1	2%	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	61	100%
edX	119	44%	121	45%	24	9%	1	0%	5	2%	0	0%	270	100%
iversity	20	77%	2	8%	3	12%	0	0%	1	4%	0	0%	26	100%
Khan Academy	9	24%	21	55%	5	13%	0	0%	3	8%	0	0%	38	100%
Lynda	401	93%	11	3%	16	4%	2	0%	0	0%	0	0%	430	100%
Saylor Academy	30	23%	6	5%	94	72%	0	0%	0	0%	0	0%	130	100%
Udacity	153	75%	29	14%	16	8%	1	0%	5	2%	0	0%	204	100%
Udemy	29	42%	7	10%	31	45%	2	3%	0	0%	0	0%	69	100%
UoPeople	52	46%	7	6%	26	23%	26	23%	0	0%	1	1%	112	100%
TOTALE	1.116	61%	354	19%	287	16%	44	2%	16	1%	1	0%	1.818	100%

FACEMOOC | 22 maggio 2018

www.federica.eu

MOOC: sfide e opportunità

Tipi di contenuto

Per comprendere il tipo di contenuto è stata creata una classificazione ad hoc

CORSO: tutti i contenuti che riguardano nello specifico i singoli corsi della piattaforma, come ad esempio un link ad un corso o un articolo del blog che riguarda il corso

ISTITUZIONALE: i contenuti non focalizzati sui corsi, ma relativi alla comunicazione istituzionale della piattaforma, come ad esempio comunicati stampa, celebrazione di eventi, informazioni sugli sviluppi della piattaforma.

SETTORE: i contenuti che riguardano il settore dell'online education o temi affini senza citare in maniera diretta un corso

#ANALISI | STRATEGIE -> Content strategy -> Tipi di contenuto



45%

CORSO

Khan Academy
Coursera
edX



29%

ISTITUZIONALE

UoPeople
Udacity
Saylor Academy



26%

SETTORE

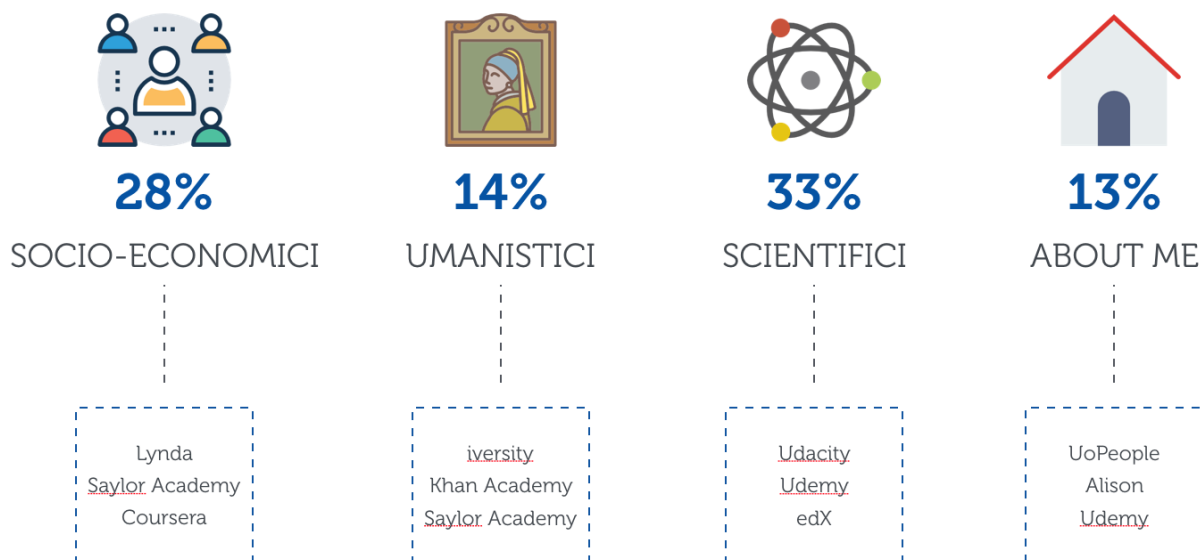
iversity
Lynda
Udacity

MOOC: sfide e opportunità

Tipi di topic

scientifico, socio-economico; umanistico; about me (riferito alla piattaforma in generale)

#ANALISI | STRATEGIE -> Topic strategy -> Argomenti Post



FACEMOOC | 22 maggio 2018

www.federica.eu

#ANALISI | STRATEGIE -> Topic strategy -> Argomenti Post per Piattaforma

MOOC PLAT	SO-E		U		SC		ABOUT ME		TOTALE	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
Alison	101	20%	81	16%	154	31%	157	32%	493	100%
Coursera	25	32%	5	6%	33	42%	15	19%	78	100%
edX	80	30%	46	17%	122	46%	19	7%	267	100%
iversity	2	11%	13	68%	2	11%	2	11%	19	100%
Khan Academy	6	18%	23	68%	3	9%	2	6%	34	100%
Lynda	301	52%	67	12%	195	34%	15	3%	578	100%
Saylor Academy	43	34%	37	29%	35	27%	13	10%	128	100%
Udacity	14	9%	7	5%	115	75%	17	11%	153	100%
Udemy	7	18%	3	8%	20	51%	9	23%	39	100%
UoPeople	0	0%	1	6%	2	13%	13	81%	16	100%
TOTALE	579	100%	283	100%	681	100%	262	100%	1.805	100%

La somma dei post è inferiore a 1.818 (intera popolazione) poiché i post possono rientrare in più classi o non sono classificabili

FACEMOOC | 22 maggio 2018

www.federica.eu

Coinvolgimento per tipo di post

Tra i tipi di post più rappresentati nel campione analizzato, i video e le foto registrano valori mediani di coinvolgimento totale più alti rispetto ai link.



Coinvolgimento per topic

I topic scientifici sono quelli più coinvolgenti, seguiti dagli umanistici. È interessante notare come pur non essendo molto utilizzati (14% della distribuzione), i contenuti umanistici sono al secondo posto nella classifica dei topic più coinvolgenti.

MOOC: sfide e opportunità

#ANALISI | **COINVOLGIMENTO** -> Topic



1.753

SCIENTIFICI

33%



949

UMANISTICI

14%



571

SOCIO-ECONOMICI

28%



47

ABOUT ME

13%

Mediana | Distribuzione post

Allegato 3

Nuove frontiere del credentialing

a cura di

Valentina Reda, Research Fellow e Senior Analyst, Federica Weblearning, UniNa

Il fenomeno dei MOOC è esploso negli Stati Uniti quando la preoccupazione per la continua crescita dei costi dell'istruzione (e dei debiti universitari), per la sostenibilità del business model tradizionale delle università e per l'impatto della tecnologia sull'educazione avevano ormai raggiunto un livello di guardia. Insieme al dibattito sull'effettivo valore dei titoli di studio tradizionali nel mercato del lavoro. Dal 2012, i MOOC hanno contribuito ad accelerare la sperimentazione da parte delle grandi università americane per l'individuazione di nuove forme di accreditamento delle competenze e delle capacità. E nell'arco di pochi anni sono diventati la chiave di volta per il loro posizionamento globale nel mercato del Life Long Learning e per la definizione di un nuovo mercato dell'accREDITamento della formazione.

Nati con l'ambizione di offrire corsi universitari gratuiti a un vasto pubblico di potenziali *learners*, i MOOC sono stati distribuiti per alcuni anni dai principali provider internazionali con la possibilità di acquisire sempre un primo livello di certificazione gratuita (honor code certificate). Fino al 2016, quando questa politica è stata abbandonata a favore di una formula "freemium", in cui l'accesso ai contenuti dei corsi resta gratuito, ma la certificazione è a pagamento (verified certificate). Con poche differenze nei tipi di certificazione offerta dai diversi provider come edX, Coursera, FutureLearn. Inoltre, investimenti sempre più significativi sono stati dedicati ai "programmi" verificati, cluster di MOOC che consentono di ottenere un livello più alto di certificazione. Questo è il caso di: MicroMasters e Professional Certificate Programs di edX, Specializzazioni di Coursera e Nanodegrees di Udacity. Sebbene non vi sia concettualmente alcuna differenza tra questi certificati basati su MOOC e i classici programmi di certificazione non curricolare offerti dalle università, essi si differenziano per essere: certificati dal provider MOOC, in collaborazione con – e non dal – l'università; più brevi e molto meno costosi dei tradizionali programmi di certificazione; e, in alcuni casi, progettati in collaborazione con grandi aziende (Calise e Reda 2018).

Lungi dall'essere oggi il core business dei provider MOOC e delle università che producono MOOC (anche alla luce del conflitto di interesse che questo comporta per i big player accademici americani), a partire dal 2017 inizia tuttavia ad essere visibile la crescita dell'attenzione verso le possibili strategie di inclusione dei MOOC nell'offerta curricolare, che si concentra, per il momento, sull'offerta di singoli esami e *degrees* post-laurea (Reda 2017). È possibile identificare tre tendenze principali:

- **Singole università che offrono crediti per singoli corsi.** Solo a titolo esemplificativo, sono 15 quelli disponibili su edX nel Maggio 2018, tra cui anche un corso curricolare di MIT, mentre altre università, come la American Public University, utilizzano Coursera, e, in Europa, alcune esperienze spot come i MOOC for credits sono disponibili sulla piattaforma francese FUN.
- **Network di Università che offrono programmi di trasferimento dei crediti.** Si tratta di progetti come quelli di Kadenze, the Alternative Credit Project, the Saylor Academy e The Global Freshman Academy. Quest'ultimo progetto è stato la base di lancio per la partnership con Modern State, istituzione no-profit, per la costituzione del [Freshman Year for Free](#) project. In Europa il progetto Virtual Exchange, e sullo stesso modello il progetto Eduopen limitato al contesto italiano, promuove il trasferimento dei crediti tra 12 università di diversi paesi, ottenendo un risultato importante in termini di sperimentazione, ma meno rilevante in termini di policy per il numero ancora

MOOC: sfide e opportunità

molto limitato degli studenti coinvolti.

- **MOOC-based degrees.** Si tratta essenzialmente di formazione post-laurea. Tra le esperienze più significative, i Masters di: Georgia Tech University, in Computer science (edX); University of Illinois, in Business Administration (Coursera); MIT (formula mista, metà MOOC, metà on-campus), in Supply Chain Management (edX). In Europa, FutureLearn offre una rosa di postgraduate degrees, realizzati da Deakin University, Australia e Coventry University, UK. Una offerta che inizia ad avere una consistenza significativa, ed è in continuo aumento.

Se il treno americano corre veloce anche, e soprattutto, alla luce della paventata minaccia che la crisi dei debiti universitari possa produrre in un futuro non lontano effetti di poco inferiori alla crisi dei mutui del 2008, anche le Università Europee non possono rimandare oltre la sfida. E l'innovazione passa proprio attraverso l'inclusione dell'offerta didattica online nei percorsi di laurea tradizionali e l'individuazione di nuove strategie che integrino l'uso dei MOOC nell'offerta certificata delle Università pubbliche (Gallager 2016; Selingo 2017). Una scelta chiave per la ridefinizione del business model, attraverso il lancio di nuove strategie per la sostenibilità e l'internazionalizzazione.

Proprio il posizionamento negativo nei ranking europei per il numero di laureati e i tassi di *retention*, fa dell'Italia un terreno di sperimentazione particolarmente importante. Su cui il nostro paese può competere per la leadership europea, dove ancora tardano a definirsi modelli di sviluppo e esperienze significative a livello di policy. Su questo fronte un primo salto di qualità proviene da Sud, dove l'Università di Napoli lancia la proposta di fornire diplomi universitari in formato MOOC, con la formula *freemium*. A partire dai primi anni di quattro importanti corsi di laurea: Economia Aziendale, Ingegneria Informatica, Ingegneria Meccanica, Scienze del Turismo. La disponibilità online, ad accesso libero, del primo anno di un corso di laurea consente allo studente di anticipare parte dello studio e massimizzarne i tempi, oltre che misurarsi con i cosiddetti 'esami scoglio', che sono tra i principali agenti del *dropout*, soprattutto nelle facoltà scientifiche. Le lauree ad alto tasso di multimedialità, vale a dire corsi nel cui primo anno sono già disponibili l'80% dei corsi on line, saranno disponibili sulla piattaforma Federica a partire dal prossimo anno accademico.

Bibliografia

- Blumenstyk G (2015), How LinkedIn's Latest Move May Matter to Colleges, The Chronicle of Higher Education, April 17 <http://www.chronicle.com/article/How-LinkedIn-s-Latest-Move/229441>
- Calise M. e Reda, V. (2017), *In and Out. Federica experience in the rugged terrain of MOOCs inclusion in institutional strategies of university education*, paper presented at the eMOOCs Conference, 24-26 May, Madrid
- Calise M. e Reda, V. (2018), *La sfida dei MOOCs per la formazione di qualità. L'esperienza di Federica Web learning*, in Caldirola, E; Pirlo, G, *La formazione nell'era delle smart cities*, Istituto Editoriale Europeo
- EC – European Commission (2015), “Dropout and Completion in Higher Education in Europe”, Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Gallagher S R (2016), *The Future of University Credentials. New Developments at the Intersection of Higher Education and Hiring*, Harvard Education Press
- Reda, V. (2017), paper presented at IPSA Congress, 6-8 December, Hannover
- Reda e Kerr (2018), *The MOOB BA*, paper presented at the Learning with MOOCs Conference, 26-28 September, Madrid
- Reda e Kerr (2018), *How MOOCs make the difference*, paper presented at the ECTEL Conference, 3-7 September, Leeds
- Selingo, J. J. (2017), “The Future of the Degree: How Colleges Can Survive the New Credential Economy”, Chronicle of Higher Education Special Report

Allegato 4

I Mooc per l'orientamento

a cura di

Lorenza Operti, Vice-Rettrice per la Didattica e per l'Internazionalizzazione, UniTo

e

Valentina Reda, Research Fellow e Senior Analyst, Federica Weblearning, UniNa

I MOOC sono un potente tool multimediale per l'orientamento. In Italia, il tasso di laureati nella fascia d'età 30-34 anni è del 26%, con una media UE del 39%. La metà di Francia, Regno Unito, Spagna, Polonia. Con un trend in peggioramento: negli ultimi dieci anni siamo passati da 290 mila a 215 mila laureati annui, un calo del 25%. Nel 2017 l'Italia si attestava penultima nella graduatoria complessiva, con un risultato migliore solo a quello della Romania. Che nell'ultimo anno sembra aver guadagnato parte del terreno perduto. Il miglioramento del tasso di completamento del corso di studi e la riduzione del *dropout* sono considerati oggi una emergenza per 16 paesi su 35 dalla rilevazione compiuta dall'Unione Europea nel 2015 su *Dropout and Completion in Higher Education in Europe*. In Italia, il tasso di *dropout* nel corso del primo anno di università raggiunge in alcuni casi anche il 50%, soprattutto nelle facoltà scientifiche.

L'uso dei MOOC per la scelta universitaria può contribuire a invertire questa tendenza. I corsi online, in modalità open access o *freemium*, offrono una grande opportunità per facilitare l'individuazione del percorso più coerente con le propensioni e capacità di ogni studente. Questa funzione può essere realizzata attraverso strategie diverse, che puntano a:

- aprire le aule dei corsi curricolari attraverso MOOC che ne riflettano i contenuti, mettendo lo studente di fronte al percorso che si accinge ad intraprendere e, quindi, nelle condizioni di misurare le proprie capacità e motivazione;
- creare dei percorsi di avviamento, con corsi che non riflettono quelli curricolari, ma disegnati per introdurre alle specificità e alle potenzialità di un corso di studi e fornire elementi strutturati di riflessione in fase di scelta;
- offrire dei percorsi propedeutici, alla fine dei quali è possibile capitalizzare lo studio in sede di iscrizione al corso di laurea.

Queste tre prospettive di policy della formazione in fase di orientamento sono ben rappresentate dall'esperienza consolidata presso tre grandi atenei italiani: l'Università di Napoli Federico II, il Politecnico di Milano e l'Università di Torino.

Bibliografia

Calise, M. (2016), *La sfida MOOC per l'Italia. L'esperienza di federica Web Learning*, AEIT, n. 10, ottobre 2016

EC – European Commission (2015), "Dropout and Completion in Higher Education in Europe", Luxembourg: Publications Office of the European Union

Eurostat (2017), *Europe 2020 education indicators in 2016*, 26th April

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8001730/3-26042017-BP-EN.pdf/c22de270-ea00-4581-89bc-501056f9cae2>

- **Federica Web Learning, Università di Napoli Federico II**

Nato come Progetto Europeo nel 2007, Federica Weblearning è dal 2015 Centro di Ateneo dell'Università di Napoli Federico II, primo in Italia interamente dedicato all'innovazione, la sperimentazione e la diffusione della didattica multimediale.

La piattaforma Federica.eu ha oggi al suo attivo un portfolio di oltre 100 corsi MOOC, tutti open access, disegnati per riflettere - in formato multimediale - i contenuti dei corsi curricolari. Dalla loro prima release, i MOOC di Federica sono realizzati in un formato standard per tutte le discipline, che facilita la navigazione e la socializzazione all'ambiente di apprendimento, con una interfaccia seamless, che consente la fruizione contemporanea dei video, dei testi e delle risorse per l'approfondimento (weblinking), per incoraggiare la personalizzazione dello studio. La nuova interfaccia di navigazione consente di individuare facilmente i corsi più utili al fine di orientarsi nella scelta del corso di Laurea, nelle sezioni:

Orientamento (fig. 1). Il catalogo dei MOOC di Federica offre un'anteprima sui contenuti di molti esami chiave per ognuna delle macro-aree disciplinari – Sanitaria, Scientifica, Sociale e Umanistica. La possibilità di seguire uno o più corsi rappresenta un valido tool per l'orientamento, permettendo di esplorare l'offerta formativa di diversi Corsi di laurea. La sezione dei MOOC per l'orientamento è in continua espansione per garantire agli studenti che intendano frequentare qualunque corso di laurea della Federico II, la possibilità di misurare le proprie capacità e propensioni al fine di affrontare al meglio la scelta. Per consolidarla o ridefinirla prima di iniziare, evitando il rischio di investire un intero anno in questa valutazione. Molti dei corsi di Federica sono disponibili anche su edX, provider MOOC Harvard&MIT, nella pagina partner FedericaX, al fine di favorire una diffusione internazionale dell'offerta didattica promossa dalla Federico II attraverso i suoi MOOC. Con un portfolio sempre più ricco anche di corsi in lingua inglese.

Fig. 1 – Federica.eu: Orientamento. Saper Scegliere



Lauree ad alto tasso di multimedialità. Sono attualmente disponibili in piattaforma quattro corsi di Laurea ad alto tasso di multimedialità, vale a dire corsi nel cui primo anno sono già disponibili l'80% dei corsi on line (lancio previsto: autunno 2018). Si tratta di corsi di particolare prestigio e richiamo: Economia Aziendale, Ingegneria Informatica, Ingegneria Meccanica, Scienze del Turismo.

Corsi e Test per l'Accesso. Dall'autunno 2018, Federica eroga, in collaborazione con il Cisia (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso) e l'Università di Padova, un Corso

MOOC: sfide e opportunità

di *Matematica 0* rivolto a studenti scuola media superiore che intendono fare il test di accesso a Ingegneria e Economia e studenti che devono recuperare gli OFA. Il corso consente la preparazione ai test d'accesso.

MOOC: sfide e opportunità

- **Polimi Open Knowledge: MOOCs to bridge the gaps**

POK (Polimi Open Knowledge) ha una sua strategia originale: non sostituire la didattica tradizionale, ma supportarla facilitando i passaggi dalla scuola all'università, dalla triennale alla specialistica, dall'Università al mondo del lavoro (MOOCs to bridge the gaps) (fig.2). Il portale, gestito dal Centro Metid, è stato il primo in Italia costruito su piattaforma Open edX, distribuita gratuitamente dal provider edX per lo sviluppo inhouse degli utilizzatori.

Fig. 2 – POK: MOOCs to bridge the gaps - Homepage



I corsi sono realizzati con una attenzione particolare ai video (chroma key, lavagne trasparenti, riprese zenitali, molte dimostrazioni pratiche con oggetti, ecc.), con velocità regolabile e testo a fianco che si illumina man mano che il docente parla, cui si affiancano esercizi, test, forum ecc. Dei 32 MOOC, 11 sono rivolti all'Orientamento universitario (i restanti rientrano nelle categorie "From University to Job", "MOOCs for Teachers", "MOOCs for Citizens", "MOOCs for Researchers"), disponibili in piattaforma nei due cluster dedicati ai "MOOC for Students":

From High School to University. Il cluster comprende 5 corsi destinati al supporto del passaggio tra scuole superiori e università, per consentire agli studenti di consolidare le competenze di base per affrontare al meglio il primo anno di università:

- Introduction to the History of Contemporary Architecture
- Introduzione alla Storia dell'Architettura Contemporanea
- Introduzione alla matematica per l'università: Pre-Calculus
- Introduzione alla fisica sperimentale: meccanica, termodinamica
- Introduzione alla fisica sperimentale: elettromagnetismo, ottica, fisica moderna

From Bachelor of Science to Masters' of Science. Il cluster comprende 6 corsi a supporto del passaggio tra la laurea triennale e la laurea magistrale, per chi proviene da altre università o da altri percorsi curriculari:

- Economics
- Fundamentals of financial and management accounting
- Organization
- Strategy
- Benvenuti in Italia! Orientarsi con l'italiano
- The strange paradox of the world energy question

Lingua: I corsi sono in inglese per i casi in cui la competenza linguistica sia necessaria per il superamento con successo dei percorsi di studio curricolari.

Accesso. L'accesso ai corsi è libero, ma con la possibilità di un accesso attraverso le credenziali di Ateneo per attestare la partecipazione e accedere ai riconoscimenti formali.

- **Start@Unito e Orient@mente, Università di Torino**

Start@Unito è un progetto promosso dall'Università di Torino in collaborazione con Compagnia San Paolo, in raccordo con l'Ufficio Scolastico Regionale, con l'obiettivo di promuovere e facilitare la transizione dalla scuola secondaria di secondo grado al sistema didattico universitario, attraverso la realizzazione e la diffusione di una serie di insegnamenti, offerti interamente on-line, di avvicinamento al percorso universitario. Oltre alle ricadute in termini di orientamento, il progetto si pone come strumento di facilitazione e motivazione/incoraggiamento/sostegno all'avvio del percorso formativo universitario, e il carattere 'open' degli insegnamenti e la loro accessibilità da parte di chiunque consentirà una significativa visibilità del progetto anche presso soggetti ed utenti diversi dai futuri studenti di UniTO, in coerenza con le finalità di terza missione e public engagement dell'Ateneo torinese. Il progetto comprende la realizzazione di 20 insegnamenti on-line di carattere 'open' (fruibili da parte di tutti gli utenti, che si collegheranno con credenziali personali al fine di garantire un semplice monitoraggio degli accessi), su tematiche ampie e generali, propedeutici rispetto ai corsi del primo anno già previsti nei piani di studio dell'Università. L'accesso consente agli studenti dell'ultimo anno delle superiori (anno scolastico 2017-2018) di verificare la coerenza della propria scelta di studi universitari. Al termine del percorso on-line verrà rilasciata una certificazione delle conoscenze acquisite necessaria agli studenti che si immatricoleranno ad UniTO nell'a.a. 2018-2019 (laurea triennale o magistrale a ciclo unico) per sostenere immediatamente il relativo esame, così avendo la possibilità di acquisire da subito, e dunque in anticipo rispetto al percorso standard, i corrispettivi CFU. I corsi sono realizzati all'interno di un'identica piattaforma didattica (unica veste grafica, unica tipologia di articolazione interna, numero di unità predefinite per CFU, multimedialità dei contenuti didattici, presenza di video di durata uniforme, prove di autoverifica dell'apprendimento) (fig. 3).

Fig 3 – Start@Unito: La struttura dei Corsi

The screenshot shows the Start@Unito web interface. At the top, there's a navigation bar with the logo 'start@unito', a user profile 'DarioDN', and navigation links like 'Unito', 'HelpDesk', 'I miei corsi', 'Italiano (IT)', and 'Ricerca'. Below this, the breadcrumb trail reads 'Home > FIL > SOCIETÀ > OGGETTI SOCIALI'. The main content area is titled 'OGGETTI SOCIALI' and includes an 'Introduzione' section with a video player. To the left, there's a sidebar with 'Accessibilità' (EasyReading) and 'Navigazione' (Home, Dashboard, Pagine del sito, Corso in uso, FIL, Partecipanti, Badge, Corsi in Filosofia, WEB, GIUSTIZIA, SOCIETÀ, etc.). To the right, there's a 'Sommarrio' (Summary) section with a table of contents: 'Introduzione', 'Classificazione degli oggetti', 'CONSISTENZA', and 'ATTI ISCRITTI'. Below the video player, there's a short paragraph of text: 'La riflessione filosofica sugli oggetti sociali segue una progressione teorica che è importante tenere in considerazione e che possiamo ricapitolare in cinque momenti significativi, individuando taluni elementi teorici che sono stati introdotti grazie a essi.'

MOOC: sfide e opportunità

I Corsi:

-
- Lessico delle scienze politiche, sociali e internazionali
 - Cos'è la filosofia
 - Elementi di sociologia e ricerca sociale
 - Fisica
 - Diritto alla salute
 - Europa: istituzioni e diritti
 - Legge e giustizia
 - Informatica e pensiero computazionale per le scienze della natura
 - Informatica e pensiero computazionale per le scienze umane
 - Antropologia culturale
 - Didattica delle lingue moderne
 - Economia e azienda
 - Elementi di logica matematica
 - Elementi di matematica e storia delle scienze
 - Matematica in e-learning
 - Storia della Psicologia
 - Come nasce e come funziona un farmaco?
 - Zoologia generale
 - Storia contemporanea
 - Media e comunicazione

Orient@mente contiene i moocs self-paced di riallineamento (matematica, fisica, chimica, biologia), utilizzati anche come preparazione ai test di accertamento dei requisiti minimi in ingresso e per scoprire informazioni sui corsi di studi scientifici. Nel 2017/2018 sono stati erogati 120.000 test.

Inoltre, tutti i MOOC sia di Orient@mente che di Start@unito sono interattivi, soprattutto perché utilizzano un sistema di valutazione automatica che consente un apprendimento personalizzato, un'autovalutazione costante degli apprendimenti da parte del discente. Infine, per le discipline scientifiche i MOOC contengono file interattivi preparati con un ambiente di calcolo evoluto che consentono allo studente di svolgere attività varie senza la necessità di avere alcun software sul proprio device.

Bibliografia

A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, M. Marchisio, S. Rabellino. (2017). Open Platform of Self-Paced MOOCs for the Continual Improvement of Academic Guidance and Knowledge Strengthening in Tertiary Education.. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, vol. 13, p. 109-119, ISSN: 1826-6223

A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, F. Floris, M. Marchisio, L. Operti, S. Rabellino. (2017). Self-paced approach in synergistic model for supporting and testing students: The transition from Secondary School to University. In: *Proceedings of 2017 IEEE 41st Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*. vol. unico, p. 404-409, Los Alamitos (CA), Piscataway (NJ), Tokyo (Japan):IEEE, ISBN: 978-1-5386-0367-3, Torino, 4-8 luglio 2017, doi: 10.1109/COMPSAC.2017.211.

Allegato 5

I Mooc nel panorama italiano: alcuni modelli

a cura di

Elena Caldirola, Direttore Centro E-Learning e Innovazione Didattica, UniPv

e

Valentina Reda, Research Fellow e Senior Analyst, Federica Weblearning, UniNa

L'inclusione della nuova tecnologia didattica dei MOOC all'interno delle strategie di sviluppo delle Università sta avvenendo in Italia, pur nel complessivo ritardo rispetto all'esperienza internazionale, lungo alcune direttrici principali ben rappresentate da alcuni modelli già operativi sul territorio nazionale. Le caratteristiche si legano alla natura istituzionale dei soggetti promotori e ne valorizzano le peculiarità organizzative:

- **Campus oriented.** Il modello Campus degli Atenei favorisce lo sviluppo di una strategia di inclusione delle nuove tecnologie orientata alla massimizzazione della didattica mista, centrata sulla produzione di materiali didattici online che abbiano la principale finalità di supportare la didattica on-campus. I MOOC rientrano in questo modello come strategia di supporto rivolta al reclutamento di nuovi studenti, sul territorio nazionale e internazionale.
- **MOOC oriented.** Le più grandi Università italiane si confrontano con l'ampiezza e la dislocazione della propria utenza su un vasto territorio, che impone una strategia più fortemente centrata sull'open access e la massima accessibilità della propria offerta didattica. Anche alla luce del loro ruolo guida per l'individuazione di nuove strategie che contribuiscano a invertire i trend negativi relativi al numero di laureati, che vedono l'Italia in penultima posizione nei dati Eurostat nel 2017. I MOOC costituiscono lo strumento privilegiato, nel ventaglio delle tecnologie digitali per la didattica, per il raggiungimento di un ampio range di obiettivi, che riguardano: l'innovazione e la diffusione della offerta didattica tradizionale; l'orientamento e la sperimentazione didattica nella transizione scuola-università; l'internazionalizzazione; lo sviluppo di strategie rivolte al long life learning e al corporate training.
- **Network oriented.** I MOOC costituiscono una importante opportunità per le Università per sperimentare forme di partnership rivolte alla condivisione di una quota di offerta didattica online proposta da ciascun Ateneo. Queste vanno dalla distribuzione dei corsi e pacchetti rivolti alla platea del life long learning, attraverso una piattaforma unica, alla possibilità di conseguire crediti per i singoli corsi presso i diversi Atenei, seguendo le procedure previste da ciascuno di essi.

Le tre linee strategiche sono esemplificate nell'esperienza messa in campo dall'Università di Pavia, dall'Università di Napoli Federico II e dal progetto Eduopen.

Campus-oriented

- L'integrazione della didattica frontale con quella multimediale consente di rafforzare il rapporto tra gli studenti e con i docenti, grazie alle aule virtuali h24, che favoriscono il monitoraggio e la personalizzazione della didattica. I MOOC, prodotti in numero limitato e su focus mirati, permettono di presentare all'esterno l'offerta dell'Ateneo.

MOOC: sfide e opportunità

Rientrano in questo modello esperienze quale quella dell'Università di Torino e del Politecnico di Milano, di cui si fornisce un'analisi in dettaglio nell'allegato sull'Orientamento.

L'esperienza dell'Ateneo Pavese negli ultimi tre anni (2015-2018) si è articolata in differenti azioni mirate a conseguire quattro obiettivi strategici:

- 1. MOOCs – Ne sono stati prodotti e pubblicati 3 su IVERSITY. Ne sono successivamente stati progettati altri 4 in collaborazione con FEDERICA.** UNIPV con i primi 3 MOOCs intende perseguire i seguenti scopi¹¹: *1. Extending the reach of the institution and access to education / 2. Building and maintaining brand / 3. Innovation in teaching and learning.* Con i successivi 4 MOOCs ne aggiunge un quarto: *4. Improving educational outcomes for both MOOC participants and on-campus students.*
- 2. Produzione e pubblicazione sulle piattaforme didattiche di Ateneo di 1.100 filmati per un totale di 2.000 ore che riprendono le lezioni in aula per complessivi 320 CFU.**¹² A seguito di approvazione e finanziamento del progetto PRO3 presentato al MIUR l'Ateneo ha organizzato per 6 CdS la registrazione e pubblicazione del 30% degli insegnamenti. La messa in linea delle lezioni, parallelamente alla loro erogazione frontale, rappresenta un primo passo per facilitare gli studenti consentendo loro di rivedere particolari argomenti o semplicemente recuperare lezioni precedentemente non seguite.
- 3. Produzione di circa 300 videoclip (durata media 15.min. ciascuna) in studio di registrazione per la costruzione di azioni formative orientate a specifici contesti professionali.** UNIPV fa parte della Fondazione FUAP, che ha commissionato e finanziato la produzione di questi video suddivisi in due obiettivi funzionali. Il primo (230 clips) si propone lo scopo di formare e aggiornare Manager e Amministratori della PA su 21 linee tematiche. Sono in corso contatti con i vertici delle PA locali per intraprendere sperimentazioni e pilot. Il secondo (70 clips) intende delineare il corso online "Comitati Etici per la Sperimentazione Clinica" rivolto ai componenti dei Comitati Etici delle istituzioni Sanitarie. Il corso verrà erogato in collaborazione con la Fondazione Romagnosi.
- 4. Produzione e pubblicazione di circa 150 videolezioni (durata media circa 30 min. ciascuna) su piattaforme online dedicate ai Master.** UNIPV intende potenziare sul territorio l'impatto dei propri Master di I e II livello ed ha attuato una strategia che si avvale delle potenzialità ICT al fine rendere mista (parte in presenza e parte online) l'azione formativa.

¹¹ Hollands F. M., Tirthali D., *Moocs Expectation and Reality*, Center for Benefit-Cost Studies of Education Teachers College, Columbia University, May 2014, http://cbcse.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/MOOCs_Expectations_and_Reality.pdf

¹² Per un approfondimento sul tema vedi: Caldirola E., Ferlini F. Magenes G., *Corsi in modalità blended all'Università di Pavia*, in *La Formazione nell'era delle Smart Cities. Esperienze ed Orizzonti*, pp. 343-356, Cisalpino Editore, Milano, Marzo 2018, DOI: 10.12894/1108

MOOC: sfide e opportunità

MOOC oriented

- La didattica multimediale è intesa come lo strumento chiave per offrire a chiunque la possibilità di accedere potenzialmente all'intera offerta formativa messa a disposizione dall'Ateneo, curricolare e in ottica di terza missione. L'innovazione dell'interfaccia, la standardizzazione del formato e la scalabilità della produzione MOOC sono alla base dello sviluppo di questo modello.

Federica nasce nel 2007 come progetto della Università di Napoli Federico II, cofinanziato dall'Unione Europea attraverso fondi strutturali (FSE 2006-8; FESR 2007-2013/15; FESR 2013-18/20). Nei suoi primi 7 anni di attività, Federica ha consolidato la sua esperienza con la pubblicazione di più di 300 corsi e-learning sulla sua piattaforma originaria Federica.unina.it, che ha raggiunto i 5 milioni di accessi nel 2015. Nello stesso anno, il progetto Federica è diventato Federica Weblearning, il primo Centro Universitario italiano, interamente dedicato all'Innovazione, Sperimentazione e Diffusione della Didattica multimediale. Il consolidamento istituzionale ha coinciso con la rifocalizzazione delle attività sull'universo MOOC e, tra il 2015 e il 2018, più di 100 MOOC sono stati prodotti e pubblicati sulla nuova piattaforma Federica.EU, facendone la maggiore piattaforma MOOC single university nel panorama europeo.

La didattica di Federica è fondata, fin dalla sua prima formulazione, su **quattro pilastri**: la **qualità e struttura curricolare** dei contenuti, per conseguire una stretta integrazione tra offerta formativa online e on-campus e ampliando, al tempo stesso, la possibilità di frequentare in modalità virtuale corsi di eccellenza; **l'openess**, l'accesso a tutti i corsi di Federica gratuito e aperto a un numero potenzialmente illimitato di studenti, in coerenza con la natura pubblica del sistema universitario italiano; la **cultura dell'interfaccia**, che conferisce rilievo strategico allo spazio virtuale, e agli usi che in esso si consolidano; il **weblinking**, attraverso cui avviene l'accesso guidato alla straordinaria varietà di risorse – in gran parte aperte – attualmente disponibili in Rete. La vision di Federica si fonda sull'idea che i MOOC possano supportare le strategie di sviluppo delle università nella realizzazione di alcuni obiettivi principali, che definiscono il core business degli Atenei:

- **Didattica curricolare – Le lauree ad alto tasso di multimedialità.** Sono attualmente disponibili in piattaforma quattro corsi di Laurea ad alto tasso di multimedialità, vale a dire corsi nel cui primo anno sono già disponibili l'80% dei corsi on line (lancio previsto: autunno 2018). Si tratta di corsi di particolare prestigio e richiamo: Economia Aziendale, Ingegneria Informatica, Ingegneria Meccanica, Scienze del Turismo.
- **Orientamento – raccordo Scuola-università.** Il catalogo dei MOOC di Federica offre un'anteprima sui contenuti di molti esami chiave per ognuna delle macro-aree disciplinari – Sanitaria, Scientifica, Sociale e Umanistica. La possibilità di seguire uno o più corsi rappresenta un valido tool per l'orientamento, permettendo di esplorare l'offerta formativa di diversi Corsi di laurea. La sezione dei MOOC per l'orientamento è in continua espansione per garantire agli studenti che intendano frequentare qualunque corso di laurea della Federico II, la possibilità di misurare le proprie capacità e propensioni al fine di affrontare al meglio la scelta. Per consolidarla o ridefinirla prima di iniziare, evitando il rischio di investire un intero anno in questa valutazione.
- **Internazionalizzazione.** Molti dei corsi di Federica sono disponibili anche su edX, provider MOOC Harvard&MIT, nella pagina partner FedericaX, al fine di favorire una diffusione internazionale dell'offerta didattica promossa dalla Federico II attraverso i suoi MOOC. Con un portfolio sempre più ricco anche di corsi in lingua inglese.
- **Life Long Learning.** I MOOC sono un nuovo e potente strumento per rendere la formazione professionale più flessibile ed economica, facilitare la trasformazione nel

MOOC: sfide e opportunità

corso della vita lavorativa, selezionare le nuove leve. Federica ha al suo attivo diverse importanti esperienze sul fronte della formazione professionale multimediale. Tra le più significative, i corsi realizzati per TIM e la Scuola Nazionale per la Pubblica Amministrazione (Sna), e il progetto Open Learning realizzato con Ferrovie dello Stato Italiane (FSI).

Network oriented

- **Il modello network è rivolto essenzialmente alla costruzione di una rete di Atenei. La scala della produzione e l'orientamento dell'offerta formativa dipendono dalle scelte strategiche di ognuna delle istituzioni coinvolte, all'interno di un accordo generale, che regola le modalità di condivisione dell'offerta didattica e della piattaforma di distribuzione.**

Il progetto Eduopen consiste nell'istituzione di una piattaforma MOOCs federata comune, denominata EDUOPEN, tra 17 Atenei pubblici italiani: Università di Bari Aldo Moro, Politecnico di Bari, Libera Università di Bolzano, Università di Catania, Università di Ferrara, Università di Foggia, Università di Genova, Università Politecnica delle Marche, Università di Milano Bicocca, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Padova, Università di Parma, Università di Perugia, Università del Salento, Università Ca' Foscari Venezia, Università di Roma LUMSA, Università degli Studi di Salerno.

Capofila del progetto è l'Università di Foggia, mentre la gestione aspetti tecnologici è attribuita al Centro universitario inter-ateneo EDUNOVA (che aggrega le tre Università di Modena e Reggio Emilia, Ferrara e Parma per l'offerta congiunta di servizi e-learning). EDUOPEN è governato da un Comitato di Progetto composto dai Rettori, o dai loro delegati, di tutte le università aderenti e dal Direttore del Centro EDUNOVA ed è presieduto dal Rettore dell'Università di Foggia.

Data di fondazione: la piattaforma ha celebrato il 21 aprile 2018 il secondo anno dalla fondazione.

EduOpen si propone di realizzare innovazione didattica (attraverso la realizzazione di un ecosistema di MOOCs che offra, tra l'altro, l'acquisizione di CFU/ECTS), strategie di internazionalizzazione (corsi in inglese, interscambio di ECTS, convenzioni con altre Università EU), ricerca sul settore dei MOOCs e formazione del personale e dello staff delle università.

Attualmente (Maggio 2018) ospita 155 MOOCs, brevi corsi prodotti dalle università consorziate, con uno sbilanciamento su UniMore che ha una storia più lunga nella produzione di corsi online. Raccoglie 35.000 iscritti. Si accede liberamente, creando un proprio account. Se si appartiene alla comunità universitaria (studente o personale afferente) è possibile fare accesso con le credenziali IDEM Garr.

La piattaforma, basata sul LMS Moodle modificato e integrato per l'erogazione dei Moocs, è sviluppata dal partner di progetto Dhruv Infoline, una start up indiana (www.lmsfindia.com).

La frequenza dei corsi EduOpen offre al discente la possibilità di ottenere le seguenti certificazioni:

Attestati di frequenza e Open Badge - L'iscrizione è gratuita. Completate le attività, in ciascun corso/percorso viene rilasciato un Attestato di Partecipazione e un open badge dalla piattaforma BESTR del Cineca.

MOOC: sfide e opportunità

Certificato verificato (alcuni corsi) – E' necessario *superare una prova Proctored, di norma online, presso la sede dell'Ateneo che eroga il corso o presso centri autorizzati e certificati NICE del CINECA*. Per poter sostenere l'esame è richiesto il pagamento di una quota.

CFU (alcuni corsi) – E' necessario superare un regolare esame di valutazione presso l'Ateneo che eroga il corso seguendo le regole definite dall'Ateneo stesso, *pertanto il discente si deve formalmente iscrivere ai corsi singoli dell'Ateneo in questione e versare la quota di contribuzione prevista*.

Master/Corsi Perfezionamento - Per ottenere il titolo – sia nel Corso di Perfezionamento sia nel Master – è necessario aver preventivamente acquisito tutti i Certificati Verificati previsti dai singoli corsi che compongono il Pathway (percorso). Per ottenere il titolo è *necessario superare le prove di valutazione previste – esame – presso la sede universitaria seguendo le regole previste*. Viene richiesto il pagamento di una quota di iscrizione.