

Insegnare in Università

Metodi e strumenti
per una didattica efficace

A cura di
Anna Dipace e Valeria Tamborra

Prefazione di Pierpaolo Limone



niversità

Didattica, Valutazione, Professionalità docente

FrancoAngeli

OPEN  ACCESS



Direzione/Editors

Ettore Felisatti, Pierpaolo Limone, Anna Serbati

Comitato Scientifico/Scientific Committee

Marco Abate, *Università di Pisa*
Luciano Barboni, *Università di Camerino*
Pablo Beneitone, *University of Deusto, Spain*
Giovanni Bonciuti, *Università di Cagliari*
Joellen Coryell, *Texas State University, USA*
John Dirkx, *Michigan State University, USA*
Alison Farrell, *Maynooth University, Ireland*
Jorge Jaime dos Santos Fringe, *University Eduardo Mondlane, Mozambique*
Luciano Galliani, *Università di Padova*
Pierpaolo Limone, *Università di Foggia*
Bianca Maria Lombardo, *Università di Catania*
Antonella Lotti, *Università di Genova*
Pietro Lucisano, *Università di Roma La Sapienza*
Umberto Margiotta, *Università di Venezia*
Luìgina Mortari, *Università di Verona*
David Nicol, *University of Strathclyde, United Kingdom*
Loredana Perla, *Università di Bari*
Roberta Piazza, *Università di Catania*
Liisa Postareff, *University of Turku, Finland*
Maria Ranieri, *Università di Firenze*
Mary Deane Sorcinelli, *University of Massachusetts Amherst, USA*
Anita Tabacco, *Politecnico di Torino*
Roberto Trinchero, *Università di Torino*
Viviana Vinci, *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Robert Wagenaar, *University of Groningen, The Netherlands*
Miguel Angel Zabalza Beraza, *Università di Santiago de Compostela, Espana*
Vincenzo Zara, *Università del Salento*

*All published books are double-blind peer reviewed.
The Scientific Committee is responsible of reviewing processes.*

Scopo e obiettivi

Gli sviluppi della cultura, della scienza e dell'economia impongono alle istituzioni accademiche il compito di creare ambienti di apprendimento sempre più in linea con traguardi di eccellenza ed efficacia nei livelli di qualità della formazione erogata, favorendo le condizioni massime di accesso all'istruzione superiore. L'innovazione concreta di sistemi, strutture e pratiche nel campo della didattica è oggi imprescindibile e richiede un'alleanza forte fra istituzioni, società scientifiche e comunità professionali nel predisporre programmi, attività di ricerca e sperimentazioni capaci di rendere visibile e perseguibile la direzione del cambiamento auspicato. Docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo e *stakeholders* si trovano sempre più coinvolti in un "governo sociale" dell'azione didattica e del servizio formativo in cui si modulano valori, culture e pratiche per insegnare. Così, l'efficacia di un insegnamento colloca in posizione centrale lo studente e il suo apprendimento in un dialogo tra aspetti disciplinari, pedagogici, metodologici e tecnologici fondati su un'integrazione flessibile delle prospettive nazionali e internazionali della ricerca, della didattica, dell'organizzazione e della *governance*.

Nella nuova *vision* e *mission* di Organismi sovranazionali, Stati e Istituzioni accademiche viene ribadito l'impegno delle Università nel promuovere e supportare iniziative e politiche di formazione in un *continuous professional development* per professori e professoresse e ad esplorare vie per un riconoscimento migliore della didattica innovativa e di alta qualità nelle carriere universitarie. Si afferma l'urgenza di investimenti su più versanti per un'azione pianificata e mirata, tesa a promuovere, sostenere e valutare lo sviluppo di una elevata professionalità dei docenti in un quadro di miglioramento costante di modelli e assetti della didattica e della formazione nel terzo millennio.

Anche nel contesto italiano, in un quadro di piena apertura alla ricerca nel campo della formazione e dell'istruzione superiore, si profila sempre più l'urgenza di affrontare tematiche riguardanti l'innovazione e la qualità della didattica, i processi di *assessment* e valutazione, il "good teaching", i nuovi modelli di insegnamento *apprendimento*, la qualificazione dei docenti e il riconoscimento delle competenze possedute. Le valide esperienze in atto a livello locale o di sistema necessitano di essere adeguatamente valorizzate, formalizzate e divulgate, affinché possano diventare patrimonio comune di riflessione, elaborazione e ricerca per delineare una "via italiana" alla preparazione della docenza universitaria in grado di inserirsi pienamente nel ricco dibattito internazionale. Su questa linea, la collana ospita volumi italiani e internazionali che affrontano gli argomenti da un punto di vista teorico, metodologico ed empirico, con riferimento ad esperienze e ricerche condotte sul campo; essa beneficia di un Comitato Scientifico e di referaggio costituito da accreditati esperti nazionali e internazionali sulle tematiche di sviluppo della professionalità docente, dell'innovazione della didattica e della qualificazione della formazione universitaria.

Insegnare in Università

Metodi e strumenti
per una didattica efficace

A cura di
Anna Dipace e Valeria Tamborra

Prefazione di Pierpaolo Limone

FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

Volume realizzato nell'ambito del P.A.R. dell'Università degli Studi di Foggia - Dipartimento di Studi Umanistici.

Isbn 9788891797148

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Indice

Prefazione , di <i>Pierpaolo Limone</i>	Pag.	11
Introduzione , di <i>Anna Dipace</i>		13
1. Formazione pedagogica per l'insegnamento: il nuovo profilo professionale del docente universitario , di <i>Alessia Scarinci, Anna Dipace</i>	»	19
Introduzione	»	19
1.1. Formazione universitaria e sistemi di governance	»	20
1.2. Il Faculty Development come processo di innovazione delle pratiche didattiche all'università	»	21
1.3. Teaching Learning Center: <i>officine</i> di promozione dei processi di Faculty Development	»	23
1.4. Quale formazione per il nuovo profilo di docente?	»	25
1.4.1. La trasformazione del setting didattico	»	26
1.4.2. La diversificazione delle metodologie e delle strategie didattiche	»	30
1.4.3. La progettazione di risorse didattiche digitali	»	32
Considerazioni conclusive	»	33
Bibliografia	»	34
2. Come definire i traguardi dell'apprendimento degli studenti: dagli obiettivi educativi alle competenze e Learning Outcomes , di <i>Anna Serbati</i>	»	37
Introduzione	»	37

2.1.	Lo scenario europeo a vent'anni dal Processo di Bologna	»	37
2.2.	Formare competenze all'università	»	41
2.3.	Dalla progettazione dei learning outcomes alle scelte metodologiche e valutative: la teoria del Constructive Alignment	»	45
2.4.	La costruzione di un syllabus centrato sullo studente	»	51
	Bibliografia	»	54
3.	Il management della didattica universitaria: questioni di qualità e valutazione, di <i>Lucia Martiniello</i>		
	<i>Martiniello</i>	»	57
	Introduzione	»	57
3.1.	Esigenze di management didattico	»	58
3.2.	Occuparsi di qualità	»	62
3.3.	La valutazione esterna degli Atenei	»	66
3.4.	Punti di attenzione del management didattico	»	68
3.5.	Formazione in servizio e qualità della didattica	»	70
	Bibliografia	»	72
4.	Teorie classiche per scenari di apprendimento moderni, di <i>Fedela Feldia Loperfido</i>	»	73
	Introduzione	»	73
4.1.	I modelli di apprendimento nell'era dell'Università 4.0	»	73
4.2.	Alle origini, l'approccio storico-culturale	»	76
4.3.	La Teoria del Knowledge Building Community per la co-costruzione partecipata del sapere	»	80
4.4.	L'apprendimento come processo di partecipazione alle Comunità di pratica	»	85
4.5.	La bottega dell'artigiano nella formazione: le Comunità di apprendisti	»	86
4.6.	Dentro o fuori la mente? La cognizione come processo distribuito	»	88
4.7.	Dalle teorie classiche ai modelli integrati per la formazione universitaria: l'approccio Triadico ed il BCCP	»	89
	Considerazioni conclusive	»	92
	Bibliografia	»	94

5. Epistemologia ed ermeneutica della lezione (frontale e digitale), di Angela Arsena	»	97
Introduzione	»	97
5.1. Breve fenomenologia della lezione <i>tout-court</i>	»	98
5.2. Dal triangolo al labirinto didattico	»	100
5.3. La lezione: un sistema caotico non lineare	»	106
5.4. Lezione frontale e digitale: un problema di geometria differenziale.	»	108
Considerazioni conclusive	»	112
Bibliografia	»	113
6. Metodi e strumenti per analizzare e riflettere sulla pratica didattica, di Giuseppina Rita Jose Mangione	»	117
Introduzione	»	117
6.1. Professionalità docente e importanza della riflessione	»	118
6.2. Analizzare la pratica. Strategie e processi di lavoro collaborativo	»	120
6.3. Un dispositivo per le video analisi. Il PUV Framework	»	123
6.4. Misurare la qualità della riflessione: livelli e strumenti	»	125
Considerazioni conclusive	»	128
Bibliografia	»	134
7. Il Team Based Learning (TBL): un metodo formativo per apprendere a lavorare in gruppo, di Antonella Lotti	»	143
7.1. Cenni storici	»	143
7.2. Il Team Based Learning e la pianificazione a ritroso	»	143
7.3. Le fasi del Team Based Learning	»	143
7.4. La valutazione nel TBL	»	153
7.5. Le competenze trasversali sviluppate con il TBL	»	154
7.6. Il ruolo del docente	»	155
7.7. Il Team Based Learning nelle Università italiane	»	156

7.7.1	Il Team Based Learning nel corso di laurea magistrale di Medicina e Chirurgia dell'Università di Genova	»	156
	Considerazioni conclusive	»	160
	Bibliografia	»	160
8.	La robotica educativa: un supporto alla didattica universitaria , di <i>Stefano Calabrese, Valentina Conti</i>	»	166
	Introduzione	»	166
8.1.	La robotica educativa: genesi storica e background pedagogico	»	170
8.2.	Domini di insegnamento: STEM education et similia	»	176
8.3.	Robot come oggetti di apprendimento	»	180
8.4.	I tornei di robotica	»	183
	Bibliografia	»	185
9.	Progettare unità di apprendimento on-line per l'insegnamento universitario , di <i>Lucia Borrelli, Anna Dipace</i>	»	188
	Introduzione	»	188
9.1.	I modelli di apprendimento nell'Università 3.0	»	188
9.2.	Le piattaforme LMS (Learning Management System)	»	190
9.3.	Progettazione di un corso e-learning	»	192
9.4.	L'Instructional Designer, figura chiave nella progettazione di corsi online	»	196
	9.4.1. Il modello di progettazione del CEA dell'Università di Foggia	»	200
9.5.	Dall'e-learning ai MOOC	»	200
9.6.	Progettazione di un corso MOOC	»	200
9.7.	Il contesto italiano	»	204
9.8.	Un esempio di piattaforma MOOC: il caso Eduopen	»	207
	Considerazioni conclusive	»	208
	Bibliografia	»	209

10. Didattica universitaria e Learning Analytics. Dall'analisi dei dati alla modellizzazione dei processi di apprendimento a distanza, di Valeria Tamborra	»	212
Introduzione	»	212
10.1. Learning Analytics: definizione e principali direttrici di ricerca	»	213
10.2. Learning e Academic Analytics	»	217
10.2.1. Percezione di isolamento e costruzione di reti sociali nei corsi online	»	219
10.2.2. Abbandono degli studi universitari	»	219
10.2.3. Significatività degli apprendimenti nei MOOC	»	220
Considerazioni conclusive	»	223
Bibliografia	»	224
11. Valutare le competenze all'Università, di Marta De Angelis	»	229
Introduzione	»	229
11.1. La competenza e le sue manifestazioni	»	230
11.2. Cosa valutare	»	234
11.3. Gli strumenti	»	242
11.3.1. Il Portfolio delle competenze	»	243
11.3.2. Il Bilancio di competenze	»	244
11.3.3. Rubriche di valutazione	»	247
Considerazioni conclusive	»	251
Bibliografia	»	252
Gli Autori	»	257

9. Progettare unità di apprendimento on-line per l'insegnamento universitario

di Lucia Borrelli, Anna Dipace

Introduzione

Il rapido sviluppo delle tecnologie e dei media digitali a supporto dell'apprendimento on-line implicano un ripensamento circa le metodologie didattiche e i nuovi scenari di apprendimento che si stanno sviluppando.

Inevitabilmente l'e-learning è collegato con l'utilizzo delle nuove tecnologie, ma il loro uso non è esclusivo della formazione a distanza. L'agire didattico non è fatto di cose, strumenti, luoghi, ma dal modo di funzionare, ossia dall'azione didattica che si realizza mettendo in relazione cose, persone e luoghi; questo tipo di relazione non risulta esclusivamente tecnica ma anche creativa e artistica (Rivoltella & Rossi, 2013).

Tenuto conto di questi aspetti è necessario soffermarsi sul concetto di progettazione didattica e di come questa debba essere rivista alla luce di strumenti e procedure attuali del tutto diverse dai corsi tradizionali.

9.1. I modelli di apprendimento nell'Università 3.0

La didattica negli ultimi anni si è evoluta su di un terreno fertile, "contaminato" da una nuova *forma mentis* di studenti e insegnanti rispetto alle tecnologie interattive e multimediali. I *device* fissi e mobili, le Piattaforme e-learning e tutti i supporti tecnologici contribuiscono a fissare la qualità dell'offerta formativa dentro parametri diversi da quelli usati precedentemente.

L'Università si spoglia delle vesti classiche e diventa Università 3.0, caratterizzata non solo da un riassetto tecnologico dell'aula ma anche da un progetto finalizzato alla realizzazione di nuovi ambienti didattici che sfruttino l'innovazione digitale incontrando le esigenze di studenti sempre più esigenti, connessi ed informati, i cosiddetti *millennials*.

Ripercorrendo l'evoluzione storica della FaD (Formazione a Distanza) è ormai convenzionalmente riconosciuto (Trentin, 2001) il susseguirsi di tre generazioni:

- formazione per corrispondenza;
- formazione pluri/multimediale;
- formazione in rete.

Le prime forme di istruzione a distanza per corrispondenza risalgono al XIX secolo quando il *medium* era rappresentato dalla stampa e l'interazione studente-docente era generalmente circoscritta allo scambio di elaborati e a rarissimi incontri in presenza.

L'istruzione a distanza di seconda generazione (anni '60 – '70) introdusse un uso integrato della *multimedialità* tramite il cinema e la televisione, ma tuttavia non lasciavano spazio all'interazione (Bonfiglio, 2013).

A partire dalla fine degli anni '80, grazie allo sviluppo dei *personal computer*, gli orientamenti didattici hanno iniziato a spostarsi verso una produzione multimediale sempre più intensa. Un concetto connesso con il termine *multimedialità* è *ipertestualità*, (ovvero la possibilità di navigare da un punto all'altro di un documento senza seguire una fruizione sequenziale), a cui si aggiunge la capacità del prodotto di interagire con il fruitore e l'*authoring* multimediale, ottimi ingredienti per creare un prodotto che sia valido per il processo educativo (Bonfiglio, 2013).

Nel corso degli anni '90, lo sviluppo sempre più massivo delle tecnologie digitali e di reti telematiche (quali internet e intranet) hanno fatto sì che la didattica a distanza diventasse *e-learning* (o FaD di III generazione).

Una metodologia didattica di questo risultò capace di offrire la possibilità di erogare contenuti formativi in formato digitale, senza vincoli di tempo e spazio. L'apprendimento in questo modo divenne flessibile, personalizzabile ed accessibile da tutti coloro che in precedenza, per impegni lavorativi, condizioni di salute, distanze fisiche erano impossibilitati a seguire un percorso formativo.

La didattica si trasforma e passa da una tipologia comunicativa del tipo uno-molti ad una multi-molti, presupponendo un'interazione continua non solo tra docente e studenti ma anche tra tutti gli studenti (evidenziando una dimensione collaborativa del processo di apprendimento).

I saperi che venivano erogati erano costituiti da nozioni che andavano ad aggiungersi a quelli base; in passato l'acquisizione di un intero sistema di conoscenze relativo ad un certo argomento era molto difficile, tanto meno era difficile acquisire competenze poiché questo processo necessitava e necessita di tempi di esercizio e confronto con il docente.

L'e-learning mise fine a questo tipo di FaD permettendo di superare questi limiti creando spazi di condivisione in cui potessero svilupparsi dinamiche comunicative tra il docente e gli utenti, nonché simulazioni di esercizi e simulazioni.

La scelta dei corsi on-line permise, quindi, di venir meno al vincolo spaziale e di fruire degli insegnamenti dei singoli esperti per ogni tematica indipendentemente dalla localizzazione geografica.

In questo modo si aprì una nuova prospettiva sociale in cui l'individuo poteva essere il protagonista della sua crescita personale, sociale e professionale, mediante un impegno costante.

9.2. Le piattaforme LMS (*Learning Management System*)

Le piattaforme, all'interno delle quali si realizzano i percorsi formativi, si stanno sempre più orientando verso forme flessibili e aperte di interazione con il Web nel quale è possibile ridefinire e negoziare il proprio percorso di apprendimento (Laici, 2007). L'idea di apprendimento in rete chiuso e pre-strutturato viene superata dalla realizzazione di ambienti di apprendimento flessibili, attraverso un approccio alla conoscenza di tipo reticolare e collaborativo. Il sistema che si sviluppa nella didattica online è quindi quel luogo cognitivo e affettivo nel quale le tecnologie diventano rappresentazione simbolica e nel contempo processo didattico. In esso cioè si ha l'aggregazione di materiali, processi, relazioni e si realizza l'organizzazione di un percorso capace di favorire la costruzione di una comunità di apprendimento, rendendo l'ambiente non un semplice contenitore di risorse didattiche ma un luogo in cui si stabiliscono relazioni sociali e in cui si realizza il confronto e il dialogo della comunità che apprende (Rossi, 2009).

Una principale caratteristica del sistema LMS è l'offerta di un ambiente di apprendimento organizzato in studenti e docenti/formatori. Le interazioni tra di essi avvengono tramite strumenti di comunicazione (nella maggior parte dei casi asincroni). La maggior parte degli LMS sono *web based*, in cui tutte le funzioni sono accessibili con un normale web-browser come Google Chrome, di conseguenza non necessitano di alcun software di installazione sul computer degli studenti.

Quando parliamo di ambiente di apprendimento online ci riferiamo a un luogo di mediazione tra il processo di apprendimento e quello di insegnamento, (Rossi, 2009) dove le risorse fondamentali sono sostanzialmente tre:

- i mediatori della conoscenza che svolgono diverse funzioni quali la produzione di materiali didattici, gestione dei processi didattici, tutoraggio;

- i soggetti in apprendimento che devono essere a conoscenza degli strumenti utilizzati;
- il percorso didattico, che si realizza sempre in relazione a uno specifico contesto, che si compone di materiali, dispositivi e attività ad esso connesse.

Il Learning Management System (LMS) è un'applicazione software che automatizza l'amministrazione, il tracciamento e la comunicazione degli eventi formativi. Al suo interno sono presenti strumenti che permettono di comporre la struttura didattica, di acquisire e aggregare oggetti prodotti esternamente e di realizzare *Learning Object*, pagine web, materiali e strumenti per la valutazione (ad esempio test). Possiamo ricordare Moodle, Olat, Ilias, Docebo, Dokeos, Claroline, Atutor, eFront e Metacoon; tra quelli non commerciali Blackboard, Sakai, WebCt, SharePointLMS, JoomlaLMS.

La differenza tra *open source* e commerciali non è semplicemente economica ma consiste nella flessibilità e nella possibilità di indirizzarsi verso specifiche esigenze per consentire agli esperti di apportare modifiche e contributi al fine di migliorare il suo funzionamento.

Se l'ambiente di apprendimento online rappresenta la sintesi tra attori, progetto didattico e LMS, i contesti in cui esso viene utilizzato si differenziano in tre tipologie sulla base di organizzazione e funzioni ad esso connesse (Rossi, 2009).

Supporto alla didattica in presenza

Molto usato nelle scuole e nelle università, in questo contesto la piattaforma viene utilizzata per collocare materiali, esercitazioni, approfondimenti inerenti la lezione svolta o da realizzarsi.

Spazio online in cui si realizza solo parte delle attività formative

I percorsi al suo interno sono erogati in modalità blended: l'ambiente rappresenta un supporto alla didattica che si svolge in presenza e prevede lezioni erogate online.

Spazio online in cui si svolge l'intera attività didattica

Tramite questa modalità il processo di mediazione tra docente e studente avviene interamente nell'ambiente di apprendimento online. Il docente ricopre anche il delicato ruolo di mediatore all'interno del processo nel suo insieme, non solo in riferimento ai soli contenuti didattici, attraverso scrittura sincrona o asincrona e organizzazione della struttura stessa dell'ambiente.

Uno tra gli ambienti e-learning *open source* maggiormente utilizzati nel mondo accademico è certamente Moodle (Lopez et al., 2010), un CSM (*Course Management System*) ideato dall'australiano M. Dougiamas nella Curtin University of Technology nel 2002. Il suo scopo fu quello di realizzare un ambiente online totalmente gratuito per la realizzazione di corsi di apprendimento. Possiamo però definire l'attuale versione di Moodle 3.6.2, il frutto di un lavoro di perfezionamento e sviluppo collaborativo e collettivo di una comunità fatta di sviluppatori, ricercatori, insegnanti e semplici utenti in perfetta sintonia con la filosofia *open source* che lo rappresenta fin dalla sua origine.

Le caratteristiche tecniche principali di Moodle (Lopez et al., 2010), che ne hanno favorito la diffusione sono:

- la fruibilità universale tramite sviluppo in PHP (*Hypertext Preprocessor*);
- la modularità;
- la compatibilità con i più diffusi standard di metadati, che permette inoltre l'implementazione di funzioni di indicizzazione dei contenuti;
- la compatibilità con la maggior parte di DBMS (*Database Management System*) attualmente in uso;
- politiche di sicurezza in rete tramite validazione e criptaggio dei dati inviati;
- compatibilità con la maggior parte dei browser;
- personalizzazione delle interfacce;
- compatibilità e possibilità di integrazione con diversi tools.

Da un punto di vista didattico le piattaforme così costruite si ispirano al costruttivismo filosofico-didattico, al socio-costruttivismo e a modelli di apprendimento collaborativo.

In Italia sono moltissimi gli atenei che la utilizzano. Il suo maggiore utilizzo riguarda la realizzazione di corsi in modalità *blended learning*, fruibili da studenti fuori sede o studenti lavoratori.

Moodle permette quindi di personalizzare il percorso on-line in ogni singolo aspetto e mette a disposizione diversi strumenti utili ai docenti.

9.3. Progettazione di un corso e-learning

Le metodologie, i criteri e gli approcci tradizionali vengono rivisti nell'ottica di un corso online per quanto riguarda:

- l'utilizzo delle tecnologie telematiche;
- il cambiamento della tipologia di interazioni;

- la diversa posizione del formatore;
- i problemi di gestione dell'accesso all'interno della classe virtuale.

La progettazione di un corso on-line si articola su due macro-fasi: il progetto didattico vero e proprio e quello relativo all'architettura di comunicazione, funzionale allo sviluppo e alla gestione delle attività formative.

Di seguito sono elencati gli elementi fondamentali che costituiscono la fase di progettazione di un corso all'interno di un sistema LMS (Trentin, 2001).

Integrabilità del modello FaD all'interno del contesto

Nella fase di pre-progettazione è un punto fondamentale l'analisi del contesto all'interno del quale va ad inserirsi il corso. Un processo di Formazione a Distanza (FaD) non produce mai un ritorno in termini di investimento (economico, di partecipazione, di accrescimento conoscitivo, ecc...) se non si studiano le modalità più efficaci per integrarlo nel tessuto organizzativo. Le variabili che entrano in gioco sono molte e vanno dal grado di coinvolgimento all'integrabilità delle tecnologie FaD con le tecnologie ICT presenti nell'organizzazione.

Analisi e definizione dei bisogni formativi

Definire gli obiettivi è un passaggio fondamentale che non può prescindere da un'analisi dei bisogni formativi dell'utenza. Un corso di formazione a distanza può essere "confezionato e offerto" oppure sviluppato su commissione. Nel primo caso si parte da un'indagine dei bisogni formativi di una fascia di utenza e su questa base viene confezionata l'offerta; nel secondo caso è l'utenza stessa che definisce i propri bisogni formativi ai progettisti. Gli strumenti utili a definire i bisogni formativi degli utenti sono molteplici; i più utilizzati sono i focus group, le interviste in profondità e le schede di analisi.

"Profilazione" dell'utenza

Per avere ben chiara a quale tipologia di utenza si rivolgerà il corso è necessario effettuare un'indagine preliminare per evidenziare informazioni circa il profilo dei partecipanti, le condizioni della loro partecipazione e l'ambiente fisico in cui si troveranno per fruire del percorso formativo.

Analisi dei vincoli di progetto

I vincoli rappresentano i confini entro cui sviluppare le fasi progettuali. Essi possono riguardare gli aspetti economici, il contesto di riferimento (impresa, PA, Università, formazione dei docenti, ecc.), il tipo di tecnologia da utilizzare, il periodo in cui erogare il corso, la disponibilità o meno di esperti

coinvolgibili in rete, la possibilità o meno di produrre ex novo materiale didattico.

Strutturazione degli obiettivi

Definire gli obiettivi è un passo importante per poi determinare le fasi di progettazione, nello specifico l'impianto di valutazione dell'intervento educativo. È necessario muoversi su due livelli: la definizione degli obiettivi finali (nella quale sono coinvolti contemporaneamente tutor ed esperti) e la definizione degli obiettivi intermedi (dove gli esperti disciplinari, affiancati dai tutor, guidano i corsisti verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati). Ciò richiede ai docenti un ripensamento dell'azione didattica e valutativa, che focalizzi l'attenzione su quello che lo studente deve apprendere da un percorso formativo e quindi sui risultati attesi del suo apprendimento, sia in riferimento all'intero Corso di Studio (espressi nell'ordinamento del corso di studio) sia in riferimento al singolo insegnamento (espressi nel syllabus).

Definizione dei prerequisiti per la partecipazione

In questa fase vanno definite le conoscenze e le abilità di base, di cui sono in possesso i partecipanti, per poter prendere parte alle attività educative previste dal progetto. Bisogna tener conto che è molto importante partire con un gruppo omogeneo di corsisti (in termini di pre-conoscenze) soprattutto se quest'ultimo è in rete. La definizione dei prerequisiti risulta essenziale per i progettisti poiché vengono stabilite le basi su cui verranno poi collocate le conoscenze prestabilite dal corso. I pre-requisiti possono essere stabiliti dai progettisti sulla base degli obiettivi del corso oppure determinati da un'analisi preliminare sulla popolazione da "esporre" al corso.

Strutturazione dei contenuti

La strutturazione dei contenuti in argomenti, preordinati e subordinati, è raccomandata fortemente per via della forte connessione con la strutturazione dell'ambiente virtuale che ospiterà le attività didattiche e in cui si svilupperà la comunicazione. Se viene fatta una buona strutturazione degli obiettivi i contenuti si definiranno autonomamente.

Flessibilizzazione dell'intervento

Gli interventi di formazione in rete devono tener conto delle esigenze specifiche dei partecipanti (stili di apprendimento diversi, diversa dotazione strumentale, tempo da dedicare all'attività in rete diverso, ecc...). È necessario prevedere un percorso principale (in modo da far raggiungere un insieme minimo prestabilito di obiettivi didattici) e percorsi opzionali (alcuni

pianificati nella progettazione, altri definiti in itinere sulla base delle esigenze del momento, ma aventi le finalità dell'intervento).

Strategie e metodologie didattiche

Per definire gli obiettivi formativi bisogna individuare le strategie didattiche funzionali al loro raggiungimento (es. la formazione all'uso di strumenti e servizi, le esercitazioni, le discussioni, le simulazioni, i giochi di ruolo, gli interventi tutoriali, la produzione collaborativa, ecc...). Per attuare ognuna di queste strategie bisogna individuare la metodologia più efficace (es. una discussione può essere gestita sotto forma di forum, di tavola rotonda, ecc...).

Attività formative

Le attività all'interno del corso devono essere differenziate in azioni individuali e azioni indirizzate all'apprendimento collaborativo. Per ognuna di esse vanno elencati: i materiali didattici, le guide per l'uso (manuali), gli esperti di riferimento, la funzione del tutor (consigliere, moderatore di discussioni, ecc...), le modalità di gestione dell'attività di gruppo, i servizi di rete da utilizzare, ecc...

Modalità di valutazione

Stabiliti i criteri di valutazione si definiscono anche gli obiettivi didattici e le strategie formative volte a raggiungerli e spesso, queste ultime, suggeriscono anche le relative modalità di valutazione. Questo processo si articola su due piani: valutazione degli apprendimenti e valutazione del grado di partecipazione dei corsisti rispetto alle attività formative.

La valutazione degli apprendimenti in funzione formativa consiste in una serie di atteggiamenti valutativi attuati durante l'erogazione del corso per far riflettere e rendere consapevoli gli studenti rispetto ai progressi di apprendimento, in modo che li possano modificare o integrare.

La valutazione degli apprendimenti in funzione certificativa può distinguersi finale (sommativa) o in itinere (parzialmente sommativa) e consiste nell'attribuzione di giudizi sui traguardi raggiunti. La certificazione è l'esito formale e pubblico di una valutazione sommativa, alla fine di un ciclo di studio

Articolazione e tempistica

In un intervento in rete bisogna definire nel dettaglio la tabella dei tempi di ogni attività facendo distinzione tra macro e sotto-attività. Definire le tempistiche non è cosa semplice poiché per quanto ci si sforzi di stimare la durata

delle diverse attività bisogna ogni volta adeguarle alle esigenze che si manifestano in corso d'opera. È necessario comunque dare indicazioni generiche che nella pianificazione del lavoro guidino l'avanzamento delle attività.

Supporto ai corsisti

Nell'attività di formazione in rete bisogna definire con una certa precisione che tipo di supporto si è in grado di offrire ai corsisti. Inquadrando il modello formativo si definisce anche il tipo di sostegno. Questo può variare da una semplice assistenza telefonica ad un tutoring di rete.

Supporto ai tutor

Le stesse considerazioni valide per il supporto ai corsisti vanno fatte per il supporto ai tutor. Esempi sono il supporto tecnologico, il monitoraggio delle attività, la presenza di esperti, reperimento di materiali integrativi, ecc.

9.4. L'Instructional Designer, figura chiave nella progettazione di corsi online

La progettazione didattica di corsi online ha il compito di attivare processi che permettano di creare ambienti visti come reali “costruttori” della conoscenza. Per realizzare ambienti didattici appropriati bisogna partire da una progettazione didattica definita.

Con il concetto di *Tecnopedagogia* ci si riferisce alla progettazione didattica negli ambienti virtuali (Coll et al., 2008) e si fa riferimento a due dimensioni interconnesse tra di loro:

- la dimensione tecnologica, che comprende strumenti tecnologici come piattaforme virtuali, applicazioni di software, risorse multimediali, ecc.
- la dimensione pedagogica, che racchiude la conoscenza del target di riferimento, analisi degli obiettivi, lo sviluppo dei contenuti, pianificazione delle attività e la preparazione di strumenti valutativi.

Un buon progettista didattico conosce tutti gli elementi strutturali del percorso di formazione e fornisce strategie ottimali. Tutti gli ID (Instructional Designer) devono possedere:

- Abilità informatiche che consentano l'adattamento dei contenuti dei corsi con i processi di apprendimento virtuali;
- Conoscenza dei materiali e degli elementi che compongono i processi educativi mediati dalle tecnologie (formati, tipologie, ecc.);

- Conoscenza delle implicazioni da parte degli studenti per quanto riguarda tempo e lavoro in modo da optare per le soluzioni migliori in base al caso specifico;
- Conoscenza e capacità di utilizzo di software specifici per la progettazione di materiali didattici in vari formati (testuali, multimediali, ecc...);
- Conoscenza di metodologie per implementare il processo di costruzione della conoscenza;
- Conoscenze e competenze sulla valutazione dei processi formativi (Coll et al., 2008).

Il periodo storico in cui viviamo pone diverse sfide al mondo educativo poiché l'atteggiamento dei discenti nei confronti dei percorsi di apprendimento è cambiato radicalmente.

Il settore dell'elearning continua a crescere regolarmente e, di pari passo, cresce l'esigenza di avere precisi orientamenti metodologici e persone qualificate in grado di progettare e sviluppare interventi formativi efficaci nei corsi online.

In una prospettiva internazionale l'Instructional Design è quel settore che studia criteri e modelli didattici, applicabili in molti contesti, affinché il processo di apprendimento risulti efficace, interessante ed efficiente (Calvani & Menichetti, 2015).

L'Instructional Designer (ID) è quindi il punto di incontro fra i discenti e il percorso formativo.

««Learning theory has maintained its interest for me over many years. However, the questions addressed in my research have usually been practical ones, or least have been strongly influenced by practical considerations»» (Gagnè, 1988, pag. 6).

Secondo questa definizione di Robert Gagné, psicologo statunitense dell'educazione, l'ID si pone come ponte tra teorie dell'apprendimento e pratiche didattiche.

La principale funzione dell'ID è la creazione di percorsi formativi, materiali didattici, test e tutto ciò di cui necessita un corso.

Volendo fare un'analogia potremmo dire che il mestiere dell'ID è paragonabile a quello dell'ingegnere: entrambi applicano principi derivati da teorie scientifiche per progettare e realizzare strutture.

L'ID viene affiancato il più delle volte dall'esperto della materia del corso (SME, *Subject Matter Expert*) che offre corsi di formazione tradizionali. Gli strumenti a disposizione sono molti e permettono l'inserimento di scenari che possono includere *gamification* o soluzioni interattive tali da stimolare la partecipazione dei corsisti all'interno dei processi. Infatti sono requisiti

fondamentali, all'interno di un buon percorso formativo, i momenti di condivisione tra pari e quindi bisogna prevedere piattaforme e metodologie che rendano efficaci queste esperienze.

La società odierna è perennemente connessa grazie a dispositivi mobili di uso quotidiano, come smartphone e tablet; mentre in passato la formazione passava attraverso il canale del personal computer, attualmente è fondamentale che i corsi online possano essere fruiti anche da dispositivi mobili.

Attraverso la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie sono stati elaborati modelli e teorie per offrire le “*best practice*” per gli interventi didattici, dalla definizione di specifiche competenze e abilità richieste per essere un efficace Instructional Designer (Richey et al., 2001). Come sostiene Reigeluth (1999), “la teoria del design didattico deve offrire un supporto chiaro per aiutare le persone ad imparare e a svilupparsi”.

Le fasi per la progettazione di un corso online che un ID deve affrontare sono due: la progettazione didattica e la progettazione dell'architettura di comunicazione.

9.4.1. Il modello di progettazione del CEA dell'Università di Foggia

Negli ultimi anni, l'Università di Foggia ha intrapreso una serie di azioni volte a promuovere un processo di rinnovamento delle pratiche e dei servizi per rispondere ai bisogni dei docenti universitari e degli studenti, puntando verso una progettazione partecipata della didattica che ha permesso la trasformazione degli ambienti di apprendimento e la sperimentazione di nuove tecnologie e metodologie e incoraggiando la condivisione da parte di tutti gli attori coinvolti (Dipace et al., 2018).

Nell'a.a. 2015/2016, all'interno dell'Università di Foggia, nasce il CEA (Centro E-learning di Ateneo) in risposta alle esigenze di formazione online e a distanza, con l'obiettivo di gestire percorsi e-learning finalizzati sia alla didattica mista (blended) che alla didattica full-online (MOOCs), attraverso la costituzione di un servizio centralizzato di Ateneo. Il CEA ha previsto e realizzato l'attivazione di micro-progettazione (definizione dei framework narrativo-formali, documenti e materiali didattici da inserire in ogni singolo modulo) e macro-progettazione dei corsi (definizione del framework generali dei corsi e dell'approccio didattico). In riferimento al D.M. 635 del 2016, l'Università di Foggia ha adottato la tipologia di CdS in modalità “mista” già a partire dall'a.a. 2015-2016 con i corsi di laurea blended in Scienze dell'educazione e della formazione e in Scienze investigative. Per quanto riguarda la macro-progettazione gli Instructional Designer del Team del CEA

(Centro Elearning di Ateneo) dell'Università di Foggia forniscono ai docenti schede da compilare per avere un'idea complessiva del corso e le basi su cui poi andare a sviluppare quella che sarà la Micro-progettazione.

Attraverso le schede di Micro-progettazione che i docenti compilano si ha una definizione dettagliata di tutto quello che andrà a costituire il corso e una visione sulla quale si baseranno le attività di progettazione dei materiali didattici e e-tivities.

Progettare corsi blended, come nel caso dell'Università di Foggia, vuol dire integrare attività di studio individuale e collaborativo online e in presenza. È indispensabile che ci sia un buon bilanciamento fra le attività in presenza e quelle virtuali in modo tale che le une siano funzionali alle altre e viceversa.

Le attività in presenza servono a “gettare le basi” a quelle da proporre sulla piattaforma chiarendo obiettivi, risultati attesi e tempistiche e devono essere indispensabili al successivo incontro in presenza

Gli Instructional Designer devono necessariamente avere familiarità con le basi epistemologiche delle diverse teorie; fino ad oggi il costruttivismo risulta la teoria dominante che supporta il processo di auto-costruzione della conoscenza. Ma il costruttivismo è una teoria didattica e non una teoria di un progetto didattico perciò gli ID devono tentare di tradurlo in una progettazione che si avvale di strumenti tecnologici e questa “traduzione” facilita lo sviluppo di ambienti di apprendimento più localizzati, esperenziali, significativi ed economicamente vantaggiosi.

In piattaforma, la progettazione dei corsi parte da una definizione precisa degli obiettivi da perseguire, un'organizzazione altrettanto dettagliata dei materiali didattici da somministrare agli utenti e una pianificazione altamente strutturata delle prove di valutazione per verificare il raggiungimento degli obiettivi iniziali.

L'apprendimento si sviluppa nel momento in cui l'utente dà una risposta corretta ad un dato stimolo. I comportamenti, quindi, sono determinati da specifiche condizioni che si creano all'interno dell'ambiente di apprendimento, in questo caso la piattaforma on-line, e che per trasformare un determinato tipo di comportamento bisogna manipolare le condizioni che lo hanno generato.

Il docente che nella didattica tradizionale voglia seguire questa determinata metodologia dovrà determinare le abilità/capacità necessarie per il comportamento desiderato e poi valutare gli studenti che se ne devono impossessare in modo graduale.

Il modello costruttivista mette in discussione la possibilità di una conoscenza oggettiva e tiene in considerazione il punto di vista di chi osserva e di chi esamina. L'acquisizione del sapere non avviene in forma passiva. Ogni

singolo utente, infatti, inventa e costruisce in prima persona il suo mondo all'interno di una comunità virtuale, attraverso la condivisione del linguaggio e delle esperienze.

In questo modo, lo studente è posto al centro del processo formativo, contribuisce alla costruzione dei contenuti didattici mediante la negoziazione del sapere tramite l'utilizzo di strumenti di comunicazione quali i forum, è parte quindi di una rete d'interconnessioni che lo collegano con gli altri utenti.

Apprendimento e quotidianità in questo scenario si fondono in modo indistinguibile.

9.5. Dall'e-learning ai MOOC

Nel corso degli anni l'e-learning ha acquisito caratteristiche sempre più specifiche. Brevemente possiamo descrivere tre tipologie di corsi:

1. *il corso online chiuso*, per studenti regolarmente iscritti, distribuiti su una piattaforma (*Learning Management System* o LMS), che può essere anche parte di un corso di formazione tradizionale;
2. *il corso online aperto*, fornito da un ente di formazione o un istituto scolastico, per tutti coloro che vogliono approfondire un argomento di interesse;
3. *le library o directory* con materiale didattico messo a disposizione sulla piattaforma.

I MOOC si connotano come una nuova forma di e-learning. Questi conservano alcune caratteristiche dei corsi sopra descritti ma si caratterizzano per la finalità: sono corsi aperti a chiunque e la partecipazione è gratuita; sono appunto *massivi ed open*.

L'idea alla base di questi corsi è molto semplice: offrire corsi online su argomenti che fanno parte dei programmi delle università convenzionate e distribuirli apertamente e gratuitamente in tutto il mondo, con l'intento di fornire contenuti formativi di ottimo livello anche a chi non ha facilmente accesso, per i motivi più disparati, alle strutture universitarie.

Il termine MOOC è stato coniato nel 2008 da Dave Cormier e Bryan Alexander in riferimento al corso di Stephen Downes e George Siemens dal titolo "*Connectivism and the Connective Knowledge*", chiamato anche CCK08 (Ghislandi & Raffaghelli, 2013). La struttura di questo corso era stata progettata per dare la possibilità ai partecipanti di usufruire di una serie di strumenti tecnologici (newsletter, wiki, blog, ecc.) attraverso cui riflettere sul proprio processo di apprendimento ed interagire con gli altri partecipanti (Pozzi & Conole, 2014). I *Massive Open Online Courses* sono spesso erogati

da università prestigiose internazionali. Hanno preso lo slancio negli ultimi anni, integrando la connettività dei *social network* con la fruibilità di risorse online accessibili facilmente e da tutti. Basati sulle *Open Educational Resources* (OER), si tratta di corsi *fully online* e *Open Access*, che vedono una vasta partecipazione da parte del popolo del web.

Mediamente, i corsi hanno una durata che varia dalle 4 alle 10 settimane, escludendo un'ulteriore settimana aggiuntiva per la stesura di un elaborato finale.

Gli elementi caratterizzanti questi corsi sono:

- flessibilità (per quanto riguarda il tempo e il luogo di studio);
- gratuità e *open access*;
- una valutazione formale a fine corso accompagnata da un certificato;
- unità didattiche calendarizzate;
- videolezioni;
- quiz o test per la verifica delle competenze acquisite;
- libri e articoli aggiuntivi per eventuali approfondimenti.

Dal 2010 i MOOC si sono diffusi molto velocemente anche grazie alla nascita di diverse Start-Up come Udacity, fondata da un professore dell'Università di Standfort, EdX, nata dalla collaborazione tra Harvard e MIT, e Coursera, creata da Andrew Nig e Daphne Koller.

La base del lancio di queste piattaforme fu l'idea di rendere l'istruzione accessibile a tutti: chiunque, virtualmente, poteva frequentare un corso universitario e abbattere i limiti economici, geografici o legati all'età.

I MOOCs non prevedono particolari standard internazionali per quanto concerne tecnologie o metodologie di insegnamento, sebbene sia oramai generale la tendenza a porre al centro del progetto formativo l'interazione e la collaborazione online tra gli studenti, i docenti e i tutor.

Si possono distinguere due categorie di corsi:

- cMOOC, di taglio costruttivista-connettivista, basati su una forte motivazione dei partecipanti e sulla disponibilità di docenti facilitatori. Essi valorizzano i saperi informali e producono una forte ricaduta positiva sugli atteggiamenti;
- xMOOC, di taglio erogativo-istruttivista, basati sui principi comportamentisti, sono realizzati da grandi istituzioni (le piattaforme come Coursera, edX, Udacity, etc... sono in larga parte legate alle maggiori università statunitensi quali Stanford, MIT, Harvard).

Gli xMOOC sono stati criticati a lungo poiché ritenuti fondati su modelli tradizionali di trasmissione delle conoscenze e privi di una dimensione sociale all'apprendimento; al contrario i cMOOCs offrono numerose opportunità indirizzate verso approcci didattici non tradizionali dove gli studenti possono confrontarsi tra di loro e imparare gli uni dagli altri.

Un corso così progettato è capace di valorizzare gli aspetti sociali della rete finalizzati all'apprendimento collaborativo, alla promozione di un'accessibilità allargata e all'introduzione di materiali online nei corsi in presenza. Dalla preoccupazione tecnocentrica si passa ad una maggiore attenzione educativa capace di valorizzare le nuove forme di mediazione didattica.

Risulta, quindi, fondamentale valorizzarne l'attrattività estetica, formulata sulla base dei bisogni degli utenti, che includa l'efficacia formativa sul piano didattico e la multimodalità delle risorse digitali.

Le video-lezioni, arricchite da adeguate risorse digitali, presentano l'offerta formativa e le materie caratterizzanti delle diverse aree disciplinari fornendo una preparazione di base per accedere ai corsi di laurea.

La progettazione di risorse complesse, sul piano dell'aderenza ai formati, dell'efficacia didattica, della semantica e della pragmatica del linguaggio *web-based*, pone importanti questioni in relazione al "protocollo" di produzione degli stessi materiali.

Da tale bisogno è nata l'urgenza di elaborare linee guida che orientino il lavoro di progettazione e di sviluppo di tali percorsi didattici (Limone, 2015).

9.6. Progettazione di un corso MOOC

Il design di un corso MOOC deve rispettare principi pedagogici e tecnici diversi dai corsi offerti per un piccolo numero di studenti in ambienti di apprendimento virtuale universitari (LMS).

È necessaria una progettazione didattica che deve consentire allo studente e al docente uno sviluppo adeguato del corso. Un buon Instructional Designer deve porsi le seguenti domande:

- Questo corso è basato esclusivamente sulle competenze curriculari?
- Sarà erogato linearmente o on maniera discontinua?
- Sono previsti tutor?
- Il corso terminerà al termine dell'istruzione formale?

Risulta di fondamentale importanza ricordare che un corso MOOC è completamente differente da un corso e-learning.

Nella tabella riportata di seguito sono illustrate le principali differenze tra queste due tipologie di corsi.

Tabella 1 - Differenze tra un corso e-learning e un corso MOOC
 Vázquez Cano, E., López Meneses, E. & Barroso Osuna, J. (2015). *El futuro de los MOOC, Retos de la formación on-line, masiva y abierta* p.24

Corso e-learning	Corso MOOC
<ul style="list-style-type: none"> • È sviluppato su una piattaforma e-learning (LMS) con alcune funzionalità e una struttura molto limitata, progettato per un'interazione diretta con l'insegnante 	<ul style="list-style-type: none"> • Si segue un design tecnologico che facilita lo svolgimento delle attività da parte dei partecipanti mediante l'uso di una o più piattaforme
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente chiuso 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente aperto
<ul style="list-style-type: none"> • È consentito l'accesso solo dopo aver pagato la registrazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso gratuito
<ul style="list-style-type: none"> • Gruppo limitato 	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione massiva
<ul style="list-style-type: none"> • Il supporto da parte dell'insegnante è diretto 	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto da parte della comunità
<ul style="list-style-type: none"> • La comunicazione si sviluppa all'interno di forum 	<ul style="list-style-type: none"> • Vari strumenti di comunicazione e uso dei social network.
<ul style="list-style-type: none"> • Orientato alla valutazione e all'ottenimento di CFU 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfasi sul processo di apprendimento più che sulla valutazione e accreditamento

Attualmente il mercato dei MOOCs è offerto da singole Università, tipicamente grandi, o da consorzi di Università che condividono esperienze e competenze dei propri docenti e personale.

Di seguito viene illustrato il processo che ha portato l'Università di Foggia a definire le linee guida alla base della progettazione dei corsi online fruibili sulla piattaforma Eduopen: linee guida, strumenti e fasi di lavoro indispensabili per procedere con la messa a punto delle videolezioni.

La metodologia di lavoro per la definizione delle linee guida è stata articolata secondo fasi successive, che hanno coinvolto diverse tipologie di attori.

In una prima fase è stato realizzato un *benchmarking* dei corsi MOOC erogati su piattaforme internazionali e dei relativi criteri di progettazione, a cui è stata affiancata un'indagine della letteratura di settore.

Dopo una prima fase esplorativa è stata elaborata una prima proposta di linee guida testate su un gruppo ristretto di docenti. Al termine del primo

confronto, le linee guida sono state sottoposte ad un processo di revisione e diffuse all'interno del gruppo di docenti coinvolti nella creazione dei MOOC. Tale condivisione finale ha permesso di rilevare ulteriori proposte di integrazione e di revisione, in termini di scansione delle fasi di produzione, di modalità di progettazione e sviluppo, di forme di collaborazione fra docenti ed équipe di lavoro.

Durante le fasi di progettazione che hanno previsto il confronto tra docenti ed esperti nel settore della didattica online, il lavoro di analisi e di successiva categorizzazione delle linee guida ha riguardato tre azioni principali, strettamente interrelate:

- definizione delle caratteristiche strutturali dei MOOC in termini formali e didattici: estensione temporale del corso, tipologia di materiali didattici, forme di valutazione, caratteristiche degli elementi video e grafici, modalità di interazione tra docenti e studenti. Tale livello riguarda il framework strutturale dei MOOC;
- creazione di documenti di progettazione condivisi: definizione dello schema per la macro-progettazione, al fine di guidare i docenti-progettisti nella definizione dell'approccio didattico, nella scelta dei nuclei tematici e nella esplicitazione dell'articolazione del corso; schema per la micro-progettazione, ideato come guida all'elaborazione di uno "storyboard" relativo ai singoli momenti formativi del percorso didattico. Tale livello riguarda il framework narrativo-formale e la definizione di documenti e schemi-guida per la progettazione;
- attivazione del protocollo di progettazione collaborativa, al fine di guidare i docenti nella produzione ed erogazione del percorso didattico con il team di sviluppo. Tale livello riguarda il framework procedurale, finalizzato alla definizione delle fasi di co-progettazione.

9.7. Il contesto italiano

In Italia, il maggior problema riscontrato è il rapporto dell'università con il mondo del lavoro poiché il contesto in cui viviamo pone domande a cui il sistema della formazione accademica risponde con affanno. L'università produce eccellenze ma non forma adeguatamente la massa (Formiconi, 2016).

Nel rapporto della Commissione del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali in merito ai risultati del *Program from International Assessment of Adult Competencies* si evince come «... il livello di performance dei giovani italiani (16-29enni) con istruzione terziaria è tutto compreso nel livello 3; ciò significa che essi non sono in grado di cercare, integrare, interpretare

e sintetizzare informazioni da testi complessi, multipli, eventualmente discontinui, né di ricorrere a inferenze complesse e valutare evidenze attraverso ragionamenti (caratteristiche dei livelli 4 e 5). Un giovane giapponese, finlandese, olandese o australiano in possesso d'istruzione secondaria superiore ha rendimenti maggiori di un giovane laureato italiano».

In Italia è in atto un processo di svalorizzazione delle competenze per cui le imprese non assumono persone altamente qualificate e se lo fanno, non prevedono una congrua retribuzione. I giovani più brillanti emigrano e i titoli di studio perdono di attrattività.

In questa prospettiva la diffusione dei corsi MOOC ha prodotto due visioni differenti: da una parte le loro campagne di *marketing* e la loro commercializzazione sono utili per attirare l'attenzione su di essi e dall'altra parte sono visti come uno strumento per il *branding* e la comunicazione per l'università, al fine di richiamare l'attenzione degli studenti su altri corsi accademici di un ateneo e dell'istituzione nel suo complesso (Kiers, 2016).

Il sistema universitario nazionale attuale si compone di 95 atenei, tra istituzioni pubbliche e private, di cui 11 sono telematiche. Queste ultime sono nate recentemente con l'obiettivo di allineare il sistema italiano con quello internazionale, supportare il *lifelong learning*, contrastare il *drop-out* all'interno dei percorsi formativi e rafforzare le relazioni tra università e mercato del lavoro (Pozzi & Conole, 2014).

I tentativi di innovazione del sistema formativo hanno preso forma principalmente attraverso di esse.

La comparsa di atenei telematici è stata regolamentata da una normativa che è andata via via definendosi in corso d'opera.

Le università telematiche sono in gran parte il frutto di investimenti privati, regolamentati da normative non applicabili alle università statali.

Come si evince dalla Figura 1, il volume degli iscritti agli atenei telematici si aggira intorno al 3% delle iscrizioni agli atenei convenzionali (Figura 2), l'incremento delle prime rappresenta il 25% del decremento delle seconde (Formiconi, 2016).

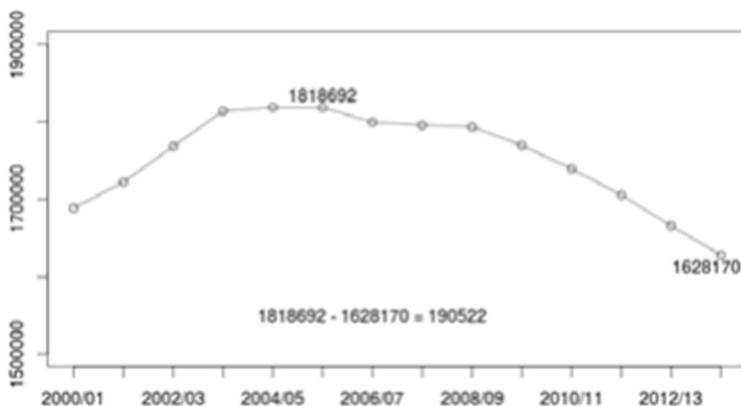


Figura 1 - Numero iscritti in corsi di laurea
 Formiconi, A. R. (2016). *La tortuosa via della didattica online nell'università*, p. 14

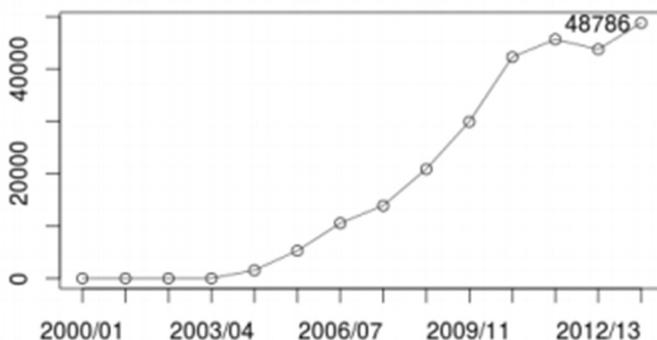


Figura 2 - Numero iscritti lauree telematiche
 Formiconi, A. R. (2016). *La tortuosa via della didattica online nell'università*, p. 22

Al momento queste università offrono contenuti di alta qualità in formato audio-video o testi, che sono spesso affiancati da test di autovalutazione e spazi virtuali per interagire con i docenti e/o tutor.

E le università statali?

L'accesso libero e gratuito ad una formazione universitaria di base o specialistica attraverso i MOOC può riportare ad un grande ritorno d'immagine e di fiducia del sistema universitario italiano sia in un'ottica di utilità sociale sia economica.

Grazie all'attenzione mediatica che questi corsi stanno ottenendo l'Università italiana ha la possibilità di ritornare a calcare le scene del panorama internazionale. Un bacino di utenza è costituito da tutti quei lavoratori che sono desiderosi di migliorare la propria preparazione e rendersi più competitivi all'interno del mercato lavorativo. Un altro target deriva da tutti gli studenti che abitano in aree decentrate del paese e per condizioni economiche sono impossibilitati a seguire i corsi universitari.

Aprire a tutti l'accesso ad una formazione di base gioverebbe a tutti gli Atenei nazionali in termini di ritorno di immagine, promuovendo l'offerta formativa tradizionale e innovativa, la ricerca e i servizi, portando ad un aumento delle iscrizioni e ad un aumento di prestigio (CRUI, 2015).

9.8. Un esempio di piattaforma MOOC: il caso Eduopen

Eduopen (<https://learn.eduopen.org/>) è una *MOOC platform* federata tra 21 Atenei pubblici italiani e istituti di ricerca e alta formazione (Limone, Dipace, 2016). Attualmente le Università federate si occupano della produzione di corsi sia in lingua italiana che in lingua inglese. Circa gli aspetti organizzativi, gestionali e tecnologici questi verranno curati dal Centro universitario inter-ateneo EDUNOVA.

I corsi, aperti e gratuiti per la formazione online, sono rivolti a un numero elevato di utenti. Il nome del progetto richiama all'obiettivo di aprire e rendere universale il sapere, rendendo l'educazione accessibile a tutti.

Obiettivi fondamentali del progetto sono:

- promuovere innovazione didattica attraverso la realizzazione di un ecosistema italiano di MOOCs capace di offrire, tra l'altro, l'acquisizione di crediti formativi CFU/ECTS mediante la partecipazione degli atenei già attivi nell'ambito della formazione a distanza;
- avviare una strategia di internazionalizzazione basata sull'offerta di MOOCs in lingua inglese, sull'interscambio di crediti ECTS, tramite convenzioni con altre università europee che erogano MOOCs e sulla possibile partecipazione ai grandi consorzi Moocs internazionali;
- realizzare una vasta ricerca-intervento di matrice pedagogica e didattica, la prima in Italia di questa estensione, utile per lo sviluppo di una strategia italiana per la diffusione delle risorse educative aperte. Sono indagati, in particolare, i formati, i modelli di interazione, le tecniche docimologiche e le pratiche d'uso degli allievi attraverso strumenti di learning analytics;

- elaborare un'azione di formazione dei docenti e del personale tecnico amministrativo degli atenei interessati volta a favorire l'utilizzo delle tecnologie nella didattica.

L'Università di Foggia all'interno della piattaforma federata Eduopen, sta orientando sempre più la propria didattica nell'ottica della digitalizzazione formativa, offrendo percorsi formativi in modalità *blended* o *full online*. Tale scelta è mossa dalla necessità di realizzare esperienze di apprendimento personalizzate e che prevengano il costante *drop out* di studenti (causato, spesso, da un'emigrazione dei giovani locali verso altre zone del Paese e dalla difficoltà di frequentare le lezioni in presenza a causa di un territorio, come quello della Daunia, che circonda Foggia e che è con essa mal collegato).

Considerazioni conclusive

L'introduzione delle tecnologie in campo didattico ha portato ad una vera e propria rivoluzione che le Università italiane si sono trovate a fronteggiare, tra bisogno di innovazione e desiderio di mantenere le tradizioni. La sfida per gli Atenei è quella di innovare gli ambienti e le metodologie didattiche per rendere più efficaci le attività formative. Per far ciò è necessario da un lato investire sull'accrescimento delle competenze didattiche del docente; dall'altro porre lo studente al centro del processo di insegnamento-apprendimento. In altre parole, bisogna per un verso, riconoscere le potenzialità dello studente e coinvolgerlo nel processo di costruzione della conoscenza senza perdere mai di vista l'obiettivo finale che è quello di sviluppare conoscenze, competenze e capacità in modo tale da diventare una valida risorsa per il contesto che lo ospita; e per l'altro, costruire corsi di formazione e di aggiornamento che permettano ai docenti di innovare le proprie metodologie di insegnamento e di cambiare il modo in cui percepiscono sé stessi, ovvero non più come unici detentori di un sapere rigido, bensì compagni di viaggio nel mondo della conoscenza che va costruita insieme. Il fenomeno dei MOOC può reputarsi senza dubbio una pietra miliare del XXI secolo che ha provocato una rivoluzione dei parametri della formazione continua. Elementi come "gratuità" e "massività" vanno a differenziare questi corsi da quelli afferenti all'e-learning tradizionale. Affinché questi modelli continuino a progredire è necessaria una riconcettualizzazione che li allontani da una moda passeggera e li converta a modelli educativi stabili se sostenibili.

Non è pensabile progettare la didattica di un corso on-line basandosi sui criteri tipici della didattica tradizionale e risulta necessaria l'adozione di

nuove professionalità che tengano conto dei nuovi media e delle dinamiche comunicative che questi attivano.

L'introduzione delle tecnologie nei contesti formativi ha portato alla riflessione sulla multimedialità e sulle specifiche attività che devono supportare i processi di apprendimento.

I MOOC sono arrivati per restare. Ma la modalità finale avrà sicuramente poca somiglianza con quella attuale. E quello che è certo è che non sarà chiamata più così. La configurazione dell'istruzione superiore, che ora sta iniziando a percorrere questa strada, erediterà molte delle caratteristiche dei MOOC ma sarà un prodotto ibrido, con una pluralità di opzioni metodologiche in cui il parametro pedagogico avrà valori che oscillano tra xMOOC pure verso l'individualizzazione basata sul profilo di apprendimento e sull'analisi che viene effettuata per ciascun caso. (Zapata, 2013, p.35).

Le Autrici hanno condiviso l'ideazione, la progettazione e lo sviluppo del saggio.

Nella stesura del testo, i § 1, 2, 3, introduzione e considerazioni conclusive sono stati curati da Anna Dipace; i § 4, 5, 6, 7 e 8 sono stati curati da Lucia Borrelli.

Bibliografia

- Bonfiglio, A. (2013). *Le nuove frontiere della didattica. E-Learning, Podcasting e Wikipedia: una didattica collaborativa in rete*. Roma: Aracne.
- Calvani, A. & Menichetti, L. (2015). *Come fare un progetto didattico*. Roma: Carocci.
- Coll, C., Mauri, T. & Onrubia, J. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. *Psicología de la Educación Virtual*, 213-232. Madrid: Morata. Retrieved March 2, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/281119910_Los_entornos_virtuales_de_aprendizaje_basados_en_el_analisis_de_casos_y_la_resolucion_de_problemas
- Commissione di esperti sul Progetto PIAAC. (2013). Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali. Migliorare le competenze degli adulti italiani. Retrieved March 20, 2019 from http://www.istruzione.it/allegati/2014/PIAAC_finale_14feb.pdf
- CRUI (2015). *MOOCs MASSIVE OPEN ON-LINE COURSES. Prospettive e opportunità per l'Università italiana. Seconda edizione settembre 2015*. Roma: Fondazione Crui.
- Dipace, A., Limone, P., & Bellini, C. (2017). Faculty development e innovazione didattica. Le esperienze dell'Università di Foggia. *Excellence and innovation in learning and teaching*, 1, 126-142.

- Fidalgo, A., Sein-Echaluce, M. L. & Garcia- Peñalvo, F. J. (2013, 11 6-8). *MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC*. Paper presented at II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CI-NAIC 2013), Madrid, España. Retrieved February 6, 2019, from https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/122486/1/DIA_PaperMOOCs.pdf
- Formiconi, A. R. (2016) La tortuosa via della didattica online nell'università. *Fupress XIX* (1). Retrieved March 18, 2019 from <http://www.fupress.net/index.php/sf/article/view/18564>
- Gagné, R.M. (1988). Mastery Learning and Instructional Design. *Performance Improvement Quarterly*, 1(1), 7–18 Retrieved March 1, 2019, from <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/19378327/1988/1/1>
- Ghislandi, P.M. & Raffaghelli, J.E. (2013). Opening-up higher education. Analisi di strategie attraverso un caso di studio. In Minerva, T. & Simone, A. (2013). *Siel, Politiche, Formazione, Tecnologie, Atti del IX Convegno Nazionale della Società Italiana eLearning*. (pp. 5-11). Retrieved February 22, 2019 from https://www.researchgate.net/publication/262668435_Opening-up_higher_education_Analisi_di_strategie_attraverso_un_caso_di_studio
<https://www.ledonline.it/index.php/ECPS-Journal/article/view/473>
- Kiers, J. (2016). *MOOC and their effect on the institutions: Experiences in course design, delivery and evaluation, research, faculty development, unbundling, and credits for MOOCs*. *Foro de Education*. 14 (21).
- Kim, P. (2014). *Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution*. London: Routledge.
- Laici, C. (2007). *Nuovi ambienti di apprendimento per l'e-learning*. Perugia: Marcolchi Editore.
- Landriscina, F. (2015). *The role of mental simulation in understanding and in creating scientific concepts*. In Corni, F. (Ed.), Proceedings from the 3rd Conference on Innovation in Science Education in Primary School and Kindergarten. University of Modena-Reggio Emilia.
- Limone, P., Dipace, A. (2016). *EduOpen Mooc Platform*. In Dan Remenyi (ed.), *Elearning excellence awards - An ontology of case histories 2016*. ISBN 978-1-911218-16-6, pp. 119-131.
- Limone, P., Pace, R. & De Santis A. (2015). *Linee guida per la progettazione di corsi Mooc: l'esperienza dell'ateneo foggiano*. In M. Rui, L. Messina, T. Minerva (Eds.). *Teach Different! Proceedings della Multiconferenza EMEMITALLIA2015*. Genova University Press, pp. 495-498.
- Lopez, X., Margapoti, I., Pireddu, M., & Sapuppo, F. (2010). Quale didattica per l'e-learning? I risultati di un'indagine empirica a livello internazionale. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(2), (pp. 27-53). Retrieved from
- Pozzi, F., & Conole, G. (2014). Quale futuro per i MOOC in Italia?. In *TD - Tecnologie Didattiche*, 22(3), 173-182. Retrieved January 20, 2019 from <https://ijet.itd.cnr.it/article/view/187>

- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*, Vol. II. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Richey, R. C., Fields, D. C. & Foxon, M. (2001). *Instructional Design Competencies: The Standards*. NY: ERIC Clearinghouse.
- Rivoltella, P.C. & Rossi, P.G. (2013). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante. L'agire didattico*. Brescia: La scuola.
- Rossi, P. G. (2009). *Tecnologia e costruzione di mondi: post-costruttivismo, linguaggi e ambienti di apprendimento*. Roma: Armando Editore.
- Trentin, G. (2001). *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*. Milano: FrancoAngeli.
- Vázquez Cano, E., López Meneses, E. & Barroso Osuna, J. (2015). *El futuro de los MOOC, Retos de la formación on-line, masiva y abierta*. Barcelona: Octaedro.
- Zapata, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, II (1), 20-38.

Gli Autori

Angela Arsenà, Phd - Assegnista di ricerca presso l'Università di Foggia.

Lucia Borrelli - Dottoranda di ricerca in Cultura, Educazione e Comunicazione presso l'Università di Foggia.

Stefano Calabrese, Phd - Professore Ordinario di Critica Letteraria e Letterature Comparete presso l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.

Valentina Conti, Phd - Assegnista di ricerca presso l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.

Marta De Angelis, Phd - Docente a contratto di Laboratorio di Sperimentazione scolastica e Progettazione educativa presso l'Università degli Studi di Salerno.

Anna Dipace, Phd - Professoressa Associata di Pedagogia Sperimentale presso l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.

Fedela Feldia Loperfido, Phd - Docente a contratto di Psicologia dell'Educazione presso l'Università degli studi di Bari Aldo Moro.

Antonella Lotti, Phd - Ricercatrice a tempo indeterminato di Didattica e Pedagogia Speciale presso l'Università di Genova.

Giuseppina Rita Jose Mangione, Phd - Primo ricercatore Indire e referente della struttura di ricerca "Innovazione metodologica e organizzativa nelle scuole piccole".

Lucia Martiniello, Phd - Professoressa Associata di Pedagogia Sperimentale presso l'Università telematica Pegaso (Napoli).

Alessia Scarinci, Phd - Ricercatrice a tempo determinato di Didattica e Pedagogia Speciale presso l'Università degli studi di Bari, Aldo Moro.

Anna Serbati, Phd - Ricercatrice a tempo determinato di Pedagogia Sperimentale presso l'Università degli studi di Padova.

Valeria Tamborra, Phd - Assegnista di ricerca presso l'Università di Foggia.



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/pubblicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Il volume raccoglie undici contributi volti a presentare riflessioni, pratiche, metodi, strumenti che stanno caratterizzando gli attuali contesti della formazione universitaria al centro di numerose innovazioni e importanti cambiamenti.

Puntare sulle competenze pedagogico-didattiche dei docenti rappresenta una delle sfide che l'Università può e deve affrontare rispetto a tali cambiamenti che stanno modificando il suo ruolo nel nuovo scenario globale. Si tratta di sfide e innovazioni che reclamano la partecipazione di tutti i principali attori coinvolti a vario titolo: docenti, studenti, decisori politici, progettisti, formatori.

Gli Atenei che attivano programmi di formazione pedagogica dei docenti stanno in realtà investendo in metodi, strumenti, linguaggi che permettano agli studenti di diventare protagonisti attivi dei processi educativi attraverso programmi e azioni in grado di rappresentare la complessità della realtà.

Anna Dipace, Phd e professoressa associata di Pedagogia Sperimentale presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, si interessa principalmente di progettazione di nuovi ambienti di apprendimento e competenze digitali. Le sue ricerche sono orientate all'analisi e allo studio di metodi, strumenti e linguaggi per personalizzare gli interventi didattici nei nuovi contesti dell'open digital education. Particolare attenzione è rivolta alle tecniche di analisi dei dati dell'apprendimento (*Learning Analytics*). Tra le sue pubblicazioni, oltre a numerosi articoli su riviste nazionali e internazionali, *Simulazioni e giochi digitali per l'apprendimento* (Bari 2016) e *Co-progettare la formazione attraverso l'innovazione. I progetti Living Lab SPLASH e ScuolAperta* (a cura di, Bari 2016).

Valeria Tamborra, PhD e assegnista di ricerca presso l'Università di Foggia, insegna Pedagogia Sperimentale II presso l'Università Telematica Pegaso ed è cultore della materia di Pedagogia sperimentale e Docimologia presso l'Università degli Studi di Bari. I suoi interessi di ricerca riguardano la valutazione di sistema e gli ambienti di apprendimento digitali in contesti di formazione degli adulti, con approfondimenti sull'e-learning nel campo del Lifelong Learning nell'ambito del Learning Analytics. Ha pubblicato diversi articoli su riviste nazionali e internazionali e saggi in volume.