

# La tortuosa via della didattica online nell'università

Andreas Robert Formiconi

## Introduzione

La didattica *online* è una delle forme in cui si esprime la *distance education*<sup>1</sup>. Nell'immaginario comune oggi tutto ciò che implica comunicazione remota viene automaticamente associato a Internet ma la storia della formazione a distanza inizia con i primi corsi per corrispondenza, a partire già dalla fine del XIX secolo. Moore e Kearsley<sup>2</sup> arrivano a distinguere cinque generazioni, solo l'ultima delle quali sul terreno del Web, e da non più di 15 anni a questa parte. Generazione giovane dunque, ma già ipertrofica, come tutto quello che sta nei dintorni di Internet. La formazione a distanza del '900 è sempre stata un fenomeno settoriale, anche se declinata secondo tecnologie diverse; alle soglie del millennio, ha assunto invece le proporzioni, la complessità e la trasversalità del fenomeno di massa – *distance education* è ormai sinonimo di *online education*. La massificazione è certamente favorita dall'annullamento degli spazi e dei tempi, proprio della rete. Ma è un fenomeno che va di pari passo con il mutamento dell'intero sistema economico-sociale, mutamento globale, non lineare; ovvero composto da fattori non isolabili, mutuamente interdipendenti. Nella fattispecie, è mutata radicalmente la relazione fra formazione e lavoro. Un tempo l'una ben distinta dall'altro: prima si studiava, dopo si lavorava, usando quello che si era imparato. Il paradigma funzionava perché il *corpus* di conoscenze era ben definito, in certi campi magari più ampio e complesso, ma sempre sufficiente per avviarsi al mestiere o alla professione. Sì, c'era da affrontare l'immersione nella realtà, dove tutta la teoria appresa andava calata nella pratica, e non in modo indolore, ma le conoscenze, gli strumenti, i metodi erano quelli acquisiti nel corso degli studi. Nel terzo millennio lo scenario è cambiato radicalmente. Le conoscenze ora crescono incontrollate, gli strumenti e i metodi si moltiplicano, troppo velocemente rispetto all'arco della vita attiva di un uomo. Si spingono i parametri

<sup>1</sup> *Distance education* si traduce con “formazione a distanza”. Perché non usare l'espressione italiana? Il motivo è che le due espressioni evocano scenari diversi, più limitato, parziale e recente quello italiano, ampio e diversificato

<sup>2</sup> M.G. Moore e G. Kearsley, *Distance education: A systems view of online learning*, Belmont, CA, USA, Wadsworth, 20123, pp. 23-43.

dei paradigmi ai limiti ma il sistema scricchiola; può capitare di dover ripensare il paradigma. Molte istituzioni, in tutto il mondo, ci provano ma con fatica. L'inerzia è proporzionale alla mole. I nuovi paradigmi emergono con più facilità all'aperto, nell'ecosistema della rete. Nascono ad esempio i Massive Open Online Courses (MOOC). I primi MOOC, ancora prima di chiamarsi tali, apparvero fra il 2007 e il 2008. Pochi anni dopo il New York Times definì il 2012 *"The Year of the MOOC"*. Poi il fenomeno è andato frammentandosi e diversificandosi. Probabilmente è iniziata una fase di ridimensionamento, anche se i MOOC continuano a interessare centinaia di milioni di persone in tutto il mondo. Più regolare invece la crescita dell'offerta *online* negli atenei, soprattutto statunitensi, dove in un decennio (2002-2011) la percentuale di studenti universitari iscritti in corsi di studi *online* passa dal 9.6% al 32%, con una crescita media annua del 17%<sup>3</sup>.

Anche in Italia succede qualcosa ma in maniera particolare. Fra il 2004 e il 2006 compaiono le università telematiche non statali legalmente riconosciute, quasi tutte frutto di investimenti privati. Una crescita convulsa che si intreccia con il parallelo consolidamento degli organi di controllo per l'accREDITAMENTO dei nuovi atenei. Una simultaneità non virtuosa che complica e offusca l'intero processo. L'università italiana non gode di ottima salute. In media le iscrizioni calano (più al sud, al nord alcune sono in ripresa). Le "telematiche" invece crescono, ma solo quantitativamente, perché della qualità sono in molti a dubitare<sup>4</sup>, ivi comprese le autorità preposte, visto e considerato che il divieto di aprire nuovi atenei telematici si protrae ormai da un quinquennio.

Negli atenei convenzionali la didattica *online* è presente ma in maniera irregolare e, tendenzialmente, declinata in tono minore. Le pratiche eccellenti ci sono ma sono sporadiche. Nell'ordinamento attuale, i professori sono poco incentivati a investire in miglioramenti didattici. C'è sì una tendenza crescente a offrire contenuti nelle piattaforme, nei Learning Management System, alla Moodle, ma per lo più l'idea è quella di una mera "copisteria digitale". Di tutto ciò che rende utile, interessante e viva la didattica *online*, le tracce sono rade.

Eppure i problemi posti dalla massificazione dei percorsi di studio e dalla domanda di lifelong learning sono cogenti. Studenti e docenti vivono l'affollamento con pari disagio. I MOOC raccolgono centinaia di milioni di iscrizioni in tutto il mondo. Nel contempo la letteratura scientifica internazionale sulla *distance education* fiorisce vigorosa. Non manca nulla: studi teorici, sperimentali, metastudi, disamine di buone pratiche. Se, da un lato, la lezione frontale domina la scena da un paio di secoli, senza particolari variazioni, fatte salve alcune recenti ma sporadiche sperimentazioni intorno alla *flipped*

<sup>3</sup> J. E. Allen e J. Seaman, *Changing course: ten years of tracking online education in the united states*, 2013. Disponibile al seguente URL <<http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/changingcourse.pdf>>, ultima consultazione 6 febbraio 2016.

<sup>4</sup> Delle 11 università telematiche attive sul territorio italiano la Italian University Line (IUL) è un caso a parte, che verrà discusso nel seguito.

*classroom*<sup>5</sup>, dall'altro l'insegnamento online è lungi dall'essere definito, a parte mezza dozzina di buone pratiche su cui vari autori convergono, ma che nella pratica vengono applicate con molta fatica.

In queste pagine si tenta di approfondire lo strano scenario dove, a fronte della vigorosa domanda di *distance education* e della fioritura di potenti tecnologie, si assiste ad una sorprendente latitanza di attori istituzionali intenzionati a raccogliere seriamente la sfida. Seramente appunto: se l'obiettivo è quello di fare rapidamente cassa, in molti hanno già capito perfettamente come si fa a produrre reddito con la didattica online, e non solo. Se ne potrebbe anche scrivere ma non è questo luogo. Qui interessa esplorare se si possano raggiungere nuovi territori altrimenti inaccessibili, se si possa soccorrere la didattica afflitta dalla massificazione, e se lo si possa fare non con qualità inferiore, rispetto alla didattica tradizionale, ma con qualità eguale o, se possibile, superiore. Nella sezione successiva, dopo un breve *excursus* storico, si approfondiscono le peculiarità della didattica online, con particolare riferimento alle pratiche che vengono raccomandate nella letteratura. Nella sezione 3. si discute brevemente la situazione attuale dell'università in Italia. Nella quarta si affronta il fenomeno dei MOOC. Nella quinta si descrive la genesi delle "telematiche" in Italia e, infine, nella sesta si discutono i problemi inerenti all'introduzione della didattica online nei corsi universitari.

### *La didattica online*

La didattica *online* è la forma oggi dominante della *distance education*. Il frastuono mediatico appiattisce la dimensione storica dei fenomeni sul piano del presente: nell'immaginazione dei più la *distance education* si identifica con la rete, invece esiste da almeno un secolo. È utile prendersi il tempo per un breve *excursus* storico perché emergono alcuni concetti fondamentali che non vanno trascurati, né nelle applicazioni odierne né in quelle a venire. Moore e Kearsley<sup>6</sup> individuano cinque generazioni nella *distance education*.

La diffusione delle reti ferroviarie nella seconda metà del XIX secolo migliorò sostanzialmente affidabilità e velocità del servizio postale. Di conseguenza, quasi subito, negli anni 1880-90, apparvero i primi corsi per corrispondenza. Questa prima generazione dette luogo a varie storie di successo. È istruttivo il caso della International Correspondence School (ICS) in Pennsylvania, la quale, dopo i buoni risultati conseguiti con un corso sulla sicurezza per lavoratori delle miniere, si costituì con tale nome nel 1891, offrendo una

<sup>5</sup> Con il *flipping* si annullano o si riducono le lezioni frontali, si offrono materiali sostitutivi in rete, soprattutto video *tutorial*, e si usa il tempo in classe per esercizi, discussione di problemi, approfondimenti, relazioni a invito eccetera. Un metodo in larga espansione. Fra i primi ad utilizzarlo in modo significativo a livello di *higher education* vi è Stanford, in particolare attraverso la *Medical School*, ma anche in vari corsi di *computer science* e dintorni.

<sup>6</sup> M.G. Moore e G. Kearsley, *Distance education: A systems view of online learning*, cit., pp. 23-43.

varietà di corsi in convenzione con le aziende. Queste offrivano vantaggi di carriera ai dipendenti in cambio della partecipazione ai corsi, il costo dei quali veniva dedotto dagli stipendi. Lo schema funzionava: fra il 1890 e il 1930 comparvero più di 200 scuole del genere. Nel frattempo, le università non rimasero ferme. Nel 1930 erano 39 gli atenei che offrivano corsi per corrispondenza, per lo più rivolti a fasce di popolazione che, per un motivo o l'altro, non avevano la possibilità di frequentare i *college*. Due milioni di studenti l'anno che le università attraevano grazie all'idea che "i confini del *campus* dovevano essere quelli dello stato".

Anche la seconda generazione fu determinata da un'innovazione tecnologica, quella del *broadcasting*. A partire dagli anni '20, fino verso gli anni '80, la *distance education* fu realizzata prima con la radio e successivamente con la televisione. Esperimenti e applicazioni in tutti gli ordini di studi ma non una rivoluzione.

Molto più interessante la terza generazione, non tanto dovuta ad una singola *disruptive technology*, quanto, in modo più complesso, alla maturazione del contesto, sia culturale che tecnologico, in senso lato. È la generazione delle *open university*, immaginate grazie ad una visione sistemica della *distance education*. L'idea consiste nell'uso "articolato" di tutte le tecnologie disponibili per portare formazione a costi accessibili al di fuori dei domini usuali delle università. Il primo esperimento rilevante fu quello dell'Articulated Instructional Media Project (AIM), finanziato dalla Carnegie Corporation fra il 1964 e il 1968 e diretto da Charles Wedemeyer della University of Wisconsin. In quell'esperienza si fece uso di un ampio spettro di metodi e tecnologie: materiale stampato, tutoraggio per corrispondenza, programmi diffusi via radio e televisione, nastri audio registrati, conferenze via telefono, kit per esperimenti da realizzare a casa e risorse librerie convenzionali. Tecnologie in parte passate, ma l'interesse non sta tanto nei singoli strumenti che venivano impiegati, quanto nell'uso concertato che se ne faceva. Un'idea che, se traslata nel contesto odierno di Internet e dei suoi innumerevoli strumenti e servizi, può essere molto proficua. Quello dell'AIM fu un esperimento, un prototipo di approccio sistemico alla *distance education*, ma fu di grande valore perché servì da innesco per la nascita della UK Open University nel 1971, prima università "open", ancora oggi modello di riferimento in tutto il mondo. Attualmente la UKOU ha 250000 studenti e fino ad ora ha consentito a più di 2 milioni di persone, che altrimenti non avrebbero potuto frequentare un'università convenzionale, di conseguire uno titolo di studio universitario. Presso la UKOU si impiegano le più moderne tecnologie *online* (*forum*, *wiki*, *blog* ecc.) per l'insegnamento e si fa anche molta ricerca. Oggi esistono nel mondo numerose *open university* ma in Italia non esiste nessun esempio del genere.

Negli anni 80 sono apparse le tecnologie di videoconferenza. Alla *distance education* si aggiunge così la modalità di comunicazione "sincrona" che consente di simulare l'ambiente della classe reale, dove è possibile interloquire in maniera immediata. All'inizio le videoconferenze richiedevano strumentazioni dispendiose. Poi i costi sono scesi rapidamente ma si tratta sempre di

una modalità esigente sotto il profilo tecnico, anche nell'era di *Internet*, perché richiede che l'infrastruttura di rete sia dotata di una velocità di trasmissione sufficientemente alta. In particolare è fondamentale che la trasmissione del segnale audio funzioni correttamente. Bastano pochi disturbi audio per vanificare l'utilità di una video conferenza. Le infrastrutture di rete in Italia non sono ancora soddisfacenti da questo punto di vista.

Infine abbiamo la generazione digitale di *Internet*, che possiamo collocare all'inizio del millennio. *Internet*, non solo sorta di infrastruttura rizomatica ma, forse soprattutto, luogo e momento della "digitalizzazione globale": testuale, verbale, musicale, iconica, filmica<sup>7</sup>, fisica; passata e presente; sacra e profana. E luogo della massa, massa vera, massa planetaria: frazioni macroscopiche di umanità. Oramai precipitato digitale del pensiero umano, ma anche biblioteca di Babele, come ci ricorda Cambi<sup>8</sup>:

*E Internet? È il circuito informativo del computer. È il suo retroterra culturale, di cui il computer si può fare gestore. Ed è un circuito planetario e babelico allo tempo stesso. È la vera biblioteca totale, alla Borges. Lì tutto è presente e sotto molte forme. Lì, poi, si attivano siti e forum liberi e di tutte le specie. Dai più raffinati ai più perversi. Da qui due conseguenze: che la consultazione di Internet richiede già degli orientamenti per essere fruttuosa; che deve poi essere fortemente selettiva per evitare che sia la Babele o l'omologazione di tutti i prodotti e i circuiti. Ha bisogno di filtri e cognitivi e etici. Da qui la necessità di attraversare anche Internet con procedure critiche, di saperlo leggere en structure, di integrarlo con altri mezzi di informazione più pacati, più selettivi, più "orientati": più critici, detto in breve. E anche questo è compito della scuola. Integrare Internet: col libro, ad esempio. Capire Internet e fissarne i rischi e i limiti, oltre il valore e l'uso.*

Quando una storia sfocia in *Internet* non può più essere uguale a prima, nel bene e nel male. Filoni che implodono, altri che, prima impercettibili, subito divergono. Paradigmi che si stravolgono. Opportunità impensate, improvvisamente a portata di mano. Ma anche nuovi pericoli, primo fra tutti il rumore. Assordante. Per sopravvivere e prosperare occorrono disponibilità al cambiamento ma anche idee chiare, capacità di integrare *Internet* con mezzi più pacati, selettivi e orientati, come diceva Cambi. Questo è anche il problema della *distance education*. I sondaggi posti agli operatori del settore – *instructional designers*, dirigenti di *college* – mostrano esiti alterni. Le idee chiare non le ha nessuno. Si sa che si deve fare qualcosa ma nessuno può vantare argomenti convincenti a favore di una soluzione piuttosto che un'altra.

Sono invece chiari alcuni problemi della *distance education*, il maggiore dei quali è quello di immaginarla solamente in positivo. L'idea cioè che in qualche maniera essere online renda più "potenti". L'idea che trasferendo didattica nel

<sup>7</sup> Chi ha una stampante 3D, invece di ricevere l'oggetto per posta riceve il suo codice in un file e poi lo stampa. Bit in luogo di atomi.

<sup>8</sup> F. Cambi, *La Media Education interpretata*, in F. Cambi (a cura di), *Media Education tra formazione e scuola*, cit., p. 33.

virtuale, più o meno *sic et simpliciter*, si guadagni automaticamente qualcosa, per esempio si lavori di meno. È vero l'esatto contrario. La relazione umana è semmai "diminuita" dall'ambiente online e non "aumentata". La situazione dello studente online è quella di un portatore di *handicap*. Lo studente online è solo dietro alla schermo – non importa se di computer, tablet o smartphone. La relazione mediata dalla macchina è fortemente depauperata rispetto a quella diretta, non dimentichiamo, sviluppata in un processo evolutivo che dura dai tempi del *social grooming*<sup>9</sup> praticato dagli ominidi di vari milioni di anni fa. Manca il linguaggio del corpo, manca la complessa rete di relazioni fra pari, la domanda estemporanea al vicino, ove possibile il *feedback*, a caldo, da parte del docente. Manca il conforto dell'impresa comune, nella classe. Lo schermo invece isola. La proliferazione degli schermi portatili – smartphone e tablet – ha trasformato l'individuo socializzante in un individuo connesso nel chiacchiericcio, ma quasi sempre isolato nel lavoro costruttivo. Anche lo studente online è solo, per di più in una situazione di difficoltà, perché studiare è faticoso – lo studio non può non essere faticoso. Naturalmente, la didattica online ha vantaggi e potenzialità sorprendenti, ma se non si prende atto delle sue carenze intrinseche, non si trarrà beneficio alcuno dai vantaggi che essa potrebbe vantare. Il rischio è di ritrovarsi con un sistema mediocre e per di più afflitto da elevati tassi di abbandono.

La letteratura scientifica sulla *distance education* testimonia bene le difficoltà della comunicazione *online*<sup>10</sup>. È una letteratura aperta e varia, esplorativa, perché non esiste ancora un metodo che sia accettato universalmente. Tuttavia, i contributi più pragmatici tendono a convergere su un limitato novero di "buone pratiche"<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Il *grooming* è la pratica di grattarsi a vicenda, che funge da veicolo di coesione sociale nelle comunità di primati. Dunbar ha mostrato come probabilmente questo sia stato il punto di partenza dell'evoluzione del linguaggio che, esercitando una pressione selettiva sulla dimensione della corteccia cerebrale, ha consentito di potenziare la comunicazione sociale, utile alla sopravvivenza delle comunità di primati nei nuovi ambienti delle savane africane orientali, conseguito alla scomparsa dell'habitat originale, costituito prima da grandi foreste. Da questi studi è emerso il famoso "numero di Dunbar" (intorno a 200) che esprime il numero di relazioni sociali attive che la nostra mente riesce a gestire. Dunbar, *Coevolution of neocortical size, group size and language in humans*, Behavioral and brain sciences, 16: 681-735, 1993.

<sup>10</sup> T. Anderson, *Towards a Theory of Online Learning*, in T. Anderson (a cura di), *The Theory and Practice of Online Learning*, Athabasca: AU Press – Athabasca University, 2011, pp. 45-74. A. Mohamed, *Foundations of Educational Theory of Online Education*, in T. Anderson (A cura di), *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca, AU Press – Athabasca University, 2011, pp. 15-44.

<sup>11</sup> J. Boettcher, *Ten best practices for teaching online: Quick guide for new online faculty*, 2013, disponibile al seguente URL <<http://www.designingforlearning.info/services/writing/echoach/tenbest.html>>, ultima consultazione 14 febbraio 2016. S.S. Ko e S. Rossen, *Teaching online: A practical guide*, New York, NY: Routledge and Taylor, 2010. R. Palloff e K. Pratt, *Building online learning communities: Effective strategies for the virtual classroom*. San Francisco, CA. John Wiley & Sons, 2007. L. Ragan, *10 Principles of effective online teaching: Best practices in distance education*. Faculty Focus Special Report, Madison, Wisconsin, Magna Publications,

La prima di queste è: *Show up and teach*<sup>12</sup>: fatti vivo e insegna. Questa sola raccomandazione comprende tutte le altre. Lo studente dovrebbe avere sempre la percezione che dall'altra parte dello schermo ci sia qualcuno; è l'unico vero antidoto alla solitudine *online*. I modi per far sentire la propria presenza sono tanti. Lo strumento di comunicazione è secondario<sup>13</sup>, importante è rispondere in tempi relativamente brevi. Ciò non significa rispondere subito esaustivamente, è naturale che spesso non sia possibile – per il carico di lavoro e per un'adeguata gestione delle priorità – ma basta un cenno: “in questo momento non posso, appena possibile rispondo”; “approfondisco e poi ti faccio sapere”; “sentiamo intanto cosa dicono gli altri”. È bene precisare che tale buona norma dovrebbe valere anche nell'impiego delle *email*, dove purtroppo è invalso l'uso di rispondere erraticamente, o addirittura di non rispondere affatto. Si parla spesso di cittadinanza digitale. Ma si può essere buoni o cattivi cittadini digitali, esattamente come si può essere buoni o cattivi cittadini. Affinché il mondo virtuale non divenga un territorio franco dove tutto è permesso – purtroppo lo è già in larga misura – è necessario che le norme della convivenza civile vengano applicate tal quali nelle relazioni online, massimamente nelle relazioni educative. Insegnare *online* non comporta quindi automatismi, come suggerisce un'idea abbastanza diffusa per cui si tratta semplicemente di inserire contenuti nella “macchina” – poi le cose andranno avanti da sole. È vero l'esatto contrario. Da qui segue la necessità di pianificare bene il proprio tempo: un “tempo prima” per predisporre i materiali ma anche un “tempo durante”, dialogico, quello che si passerebbe in laboratorio: ascolto, consultazione, consiglio, stimolo. Il “tempo durante” non esiste nella logica della didattica frontale, al massimo ridotto a qualche domanda dopo le lezioni, oppure compresso negli orari di ricevimento. Il “tempo durante” è quello che le linee guida ANVUR chiamano “didattica interattiva”<sup>14</sup>. Ed è quello che rende onerosa la didattica online, specialmente all'inizio, nelle prime edizioni degli insegnamenti. Poi, via via che i materiali didattici si accumulano negli anni successivi, il “tempo prima” viene risparmiato, e una volta a regime, forse, l'impegno del docente rimane grosso modo invariato.

Seconda raccomandazione: assecondare la creazione di comunità di apprendimento fra i partecipanti. In classe si usava, e si usa dire, “Non copiate!” Online conviene invece dire “Copiate!” Ovviamente, non all'esame, comunque esso

2011. Disponibile al seguente URL <[https://www.mnsu.edu/cetl/teachingwithtechnology/tech\\_resources\\_pdf/Ten%20Principles%20of%20Effective%20Online%20Teaching.pdf](https://www.mnsu.edu/cetl/teachingwithtechnology/tech_resources_pdf/Ten%20Principles%20of%20Effective%20Online%20Teaching.pdf)>, ultima consultazione 14 febbraio 2016.

<sup>12</sup> L. Ragan, *10 Principles of effective online teaching: Best practices in distance education*, Ibidem, p. 5-6.

<sup>13</sup> Per strumenti di comunicazione si intendono i vari mezzi di comunicazione del Web: email, forum, blog, wiki, chat, microblogging e tanti altri. Verranno descritti successivamente.

<sup>14</sup> ANVUR, *Linee guida per le valutazioni pre-attivazione dei Corsi di Studio in modalità telematica da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV), ai sensi dell'art. 4, comma 4, del Decreto Ministeriale 30 gennaio 2013 n. 47*, 2013, p. 15, disponibile al seguente URL <[http://www.anvur.org/attachments/article/26/LGPreattivTelematiche\\_Def231213.pdf](http://www.anvur.org/attachments/article/26/LGPreattivTelematiche_Def231213.pdf)>, ultima consultazione 14 febbraio 2016.

venga condotto. Ma per creare comunità occorre prevedere un tempo dedicato alla collaborazione fra pari. I corsisti devono essere incoraggiati a condividere con i propri pari problemi e idee. Questo può essere un antidoto efficace alla solitudine e anche un aiuto considerevole per il docente. La comunità di pratica di Wenger è un buon modello: un obiettivo comune perseguito con la collaborazione e la condivisione di un medesimo repertorio di risorse e di pratiche. Un accorgimento utile per innescare la comparsa della comunità è quello di indurre le persone a porre le domande e le risposte in uno spazio condiviso e non attraverso comunicazioni private fra singoli, quelle che oggi si chiamano *peer-to-peer*. È il meccanismo fondamentale grazie al quale prosperano le comunità *hacker*<sup>15</sup> del software. Milioni di persone che, infervorate, collaborano alla soluzione di problemi comuni. La pelle viva di Internet, nascosta sotto a quella luccicante, ma inerte, delle interfacce grafiche “accattivanti”, che intrappolano i più nel ruolo di meri consumatori. Gli *hacker* facilmente disdegnano il *point-and-click*, progettato e commercializzato da altri; prediligono invece la risoluzione dei problemi, il controllo della macchina mediante la scrittura dei codici, le lingue universali informatiche, dotate di grammatiche vere. Universali come i linguaggi matematici, di cui sono espressione. L’etica che ispira i *forum hacker* determina regole il cui rispetto rappresenta il vero lasciapassare per poter partecipare. Sono regole utili per garantire la salute di una qualsiasi comunità *online*. In successione: studiare il contesto del problema prima di chiedere – le fonti non mancano; cercare nel *forum* se altri hanno posto la medesima domanda e se ci sono state risposte; descrivere i tentativi fatti in maniera sintetica ma chiara – mostrare di avere studiato, di averci provato; evitare inutili giri di parole, tuttavia essere cortesi; una volta trovata la soluzione di un problema, diffonderla subito nel *forum*. Se in una qualsiasi forma di didattica *online* il docente riesce ad innescare un meccanismo del genere, i benefici saranno molteplici. Lasciar volare domande e risposte nella comunità evita che l’insegnante si trasformi in un collo di bottiglia dove gli stessi temi vengono ripetuti inutilmente; le risposte fra pari fanno risparmiare tempo e alimentano il gruppo, scatta così l’apprendimento cooperativo. La comunità si autoalimenta e diviene un alleato del docente.

<sup>15</sup> Il termine *hacker* è stato malauguratamente distorto dalla *mainstream information*. Gli scienziati di computer science che operavano presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT) negli anni 70-80 nel tempo libero si divertivano a fare e disfare il sistema di controllo di un impianto di ferrovie modello. Lì nacque il termine *hacking*, da *to hack*, smontare, fare a pezzi, “vedere come funziona dentro”. Lo stesso spirito che i virtuosi della programmazione software applicavano nelle loro attività. Gli *hacker* sono persone che amano affrontare la sfida intellettuale di superare un ostacolo, di migliorare l’esistente. Tipicamente gli *hacker* smontano per rimontare meglio. Sono persone che si ispirano ad una solida etica di studio e condivisione dei risultati, che poi si è estesa anche in altri tipi di comunità. Si veda in proposito Pekka Himanen, *L’etica hacker lo spirito dell’età dell’informazione*, Milano, Feltrinelli, 2003. Gli *hacker* “cattivi”, ovvero coloro che mettono le proprie conoscenze al servizio di azioni illegali, tecnicamente si chiamano *cracker*, da *to crack*, spaccare; in questo contesto scassinare, violare, per esempio una *password*.

Terza raccomandazione: incoraggiare la creazione di progetti comuni. Per fare comunità serve sì condividere e discutere problemi, ma occorre anche dare maggior concretezza possibile alle discussioni. Progetti su obiettivi quanto più possibile inerenti agli interessi e alle necessità professionali, quanto più possibile situati. Lavorare collaborando, che in rete significa condividere sistematicamente problemi e soluzioni, non tramite scambi *peer-to-peer* ma attraverso spazi comuni (forum, wiki ecc.), con metodo rigoroso: studio, riconoscimento dei problemi, riflessione, ipotesi, tentativo di soluzione, descrizione puntuale del problema nel gruppo, ascolto, studio delle risposte, tentativo di soluzione. Il mondo *online* offre un'ampia scelta di spazi virtuali per lavorare insieme in una varietà di modi: organizzare una ricerca di risorse nel Web per raccoglierle e etichettarle (*tagging*<sup>16</sup>) in un servizio di *bookmarking*<sup>17</sup>; approfondire discutendo in una rete di *blog*<sup>18</sup> dei partecipanti<sup>19</sup>, connessi fra loro mediante aggregatori di *web feed*<sup>20</sup>; coordinarsi nel lavoro mediante un servizio di *microblogging*<sup>21</sup> (*Twitter* o altro); scrivere in collaborazione un te-

<sup>16</sup> *Tagging*: l'assegnazione di un'etichetta (*tag*) ad un oggetto. È il metodo che consente di recuperare le informazioni nel contesto di Internet, laddove la categorizzazione della realtà diviene impraticabile, per via dei grandi numeri e dell'ambiguità delle categorie. È sul passaggio dalle categorie a *tag* che i primi motori di ricerca, alla *Yahoo*, sono naufragati. Il *tagging* è praticabile in numerosi contesti diversi. Una discussione su questi concetti è reperibile in A.R. Formiconi, *Lo strano modo di trovare le cose*, disponibile al seguente URL <<http://iamarf.org/2013/05/06/lo-strano-modo-ltis13-di-trovare-le-cose/>>, ultima consultazione 10 febbraio 2016.

<sup>17</sup> Il bookmark non è che un indirizzo Web (un URL: *Uniform Resource Locator*) messo da parte per essere utilizzato successivamente. Tutti i navigatori (Firefox, Chrome, Internet Explorer, safari e altri) danno la possibilità di memorizzare i bookmark dei siti interessanti, i cosiddetti "preferiti".

<sup>18</sup> *Blog*: sito organizzato per diffondere articoli, usualmente scritti da un unico autore, talvolta da un gruppo di autori. Esistono numerosi di servizi di blogging che offrono a chiunque la possibilità di pubblicare i propri testi. I più noti sono Wordpress.com e Blogger.com. Nella versione base, quasi sempre perfettamente adeguata allo scopo, sono gratuiti. Gli articoli appaiono in ordine cronologico inverso, l'ultimo pubblicato in testa alla pagina. Di norma i lettori possono commentare gli articoli. Su questo meccanismo si possono creare delle vere e proprie comunità di discussione intorno a temi specifici. I *blog* sono un ottimo strumento didattico, che può essere utilizzato come una sorta di quaderno digitale.

<sup>19</sup> A.R. Formiconi, *La blogoclasse come comunità di pratica... intergenerazionale*. In M. G. Fiore (a cura di), "Divenire digitali: riflessioni ed esperienze sul mutamento antropologico in atto", *Form@re*, n°62, 2009. A.R. Formiconi, *Metodo per lo studio delle dinamiche di rete di una blogoclasse*, in F. Bruni (a cura di), "Il blog didattico: una realtà in via di esplorazione", *Form@re*, n°67, 2010.

<sup>20</sup> *Web feed*: (anche *feed RSS*) consentono di seguire nel tempo una qualsiasi fonte in Internet, come testate giornalistiche, blog o altri tipi di siti. Esistono software, che si chiamano "aggregatori di feed", atti a raccogliere i feed delle fonti che si vogliono seguire. Questo tipo di funzione è disponibile anche nei più diffusi navigatori web: Firefox, Chrome, Internet Explorer, Safari e altri. Una discussione sull'impiego dei *web feed* si trova in A.R. Formiconi, *Usare feed – non solo blog*, disponibile al seguente URL <<http://iamarf.org/2011/12/04/compito-iul3-usare-feed-non-solo-blog/>>, ultima consultazione 10 febbraio 2016.

<sup>21</sup> *Microblogging*: sono servizi basati sulla pubblicazione e la condivisione di messaggi molto

sto riepilogativo su di un *wiki*<sup>22</sup>; modellare *online* (*Tinkercad*<sup>23</sup>) un oggetto per fabbricarlo con una stampante 3D, o farselo stampare da un apposito servizio *online*; sviluppare insieme un software didattico con l'ambiente *Scratch*<sup>24</sup>; scrivere un software qualsiasi, collaborando attraverso il servizio *Github*<sup>25</sup>, impiegato da milioni di sviluppatori in tutto il mondo per tracciare minutamente ogni minimo intervento; sviluppare una risorsa testuale (non necessariamente un software), utilizzando il medesimo servizio *Github*; creare insieme i sottotitoli per un video mediante un servizio di sottotitolazione (*Amara*<sup>26</sup> o altro). Con un po' di fantasia, ognuno di questi esempi può essere sviluppato in tanti modi diversi. Un esempio per tutti, quello di un gruppo di corsisti (insegnanti) che, in un insegnamento di inglese nel corso di laurea dell'università telematica IUL, ha realizzato un'animazione su “*The Canterville Ghost*” con *Scratch*. Un esercizio al quale il docente di informatica non aveva pensato e che è servito contemporaneamente in due insegnamenti diversi.

Quarta raccomandazione: diversificare gli strumenti. Vanno di moda le “piattaforme”. Corroborano l'idea (negativa) dell'*online* facile, dove si crede che l'in-

brevi, il più celebre dei quali è Twitter. Una menzione dell'impiego didattico dei servizi di microblogging si trova in A.R. Formiconi, *I social network nella didattica*. Form@re, n°75, 2011. Disponibile al seguente URL <<http://formare.ericsson.it/wordpress/it/2011/i-social-network-nella-didattica/>>, ultima consultazione 10 febbraio 2016.

<sup>22</sup> *Wiki*: siti destinati alla redazione collaborativa di testi. Analogamente al caso dei blog, esistono servizi che consentono a chiunque di aprire un *wiki*. Il proprietario ha poi la facoltà di invitare altri autori e assegnare loro adeguati diritti per la redazione dei materiali. I servizi di questo tipo più noti sono Pbworks.com e Wikispaces.com. Forse l'impiego più rilevante di *wiki* è proprio quello didattico. Esistono nel mondo milioni di *wiki* didattici, in ogni ordine di scuole. Il noto sistema enciclopedico *Wikipedia* non è altro che un'applicazione di un sistema *wiki*.

<sup>23</sup> *Tinkercad*: servizio web che consente di realizzare e condividere l'espressione digitale di oggetti tridimensionali, che poi possono essere utilizzati per la stampa 3D. È un servizio che ha reso possibile per tutti la modellazione di oggetti 3D, senza dover ricorrere all'acquisto di software molto costosi. È molto intuitivo e adatto ad essere impiegato anche dai bambini.

<sup>24</sup> *Scratch*: servizio web per la realizzazione di programmi software con una tecnica visuale, dove le singole istruzioni sono rappresentati da blocchi il cui colore rappresenta la categoria di istruzione (calcolo, movimento, *input/output*...) e la cui forma determina le relazioni sintattiche possibili. È stato creato dal MIT Media Lab. È l'erede del celebre software matematico *Logo*, ideato da Seymour Papert. Intorno a *Scratch* si è sviluppata una larghissima comunità internazionale che crea e si scambia programmi di ogni tipo.

<sup>25</sup> *Github*: è un servizio web per la pubblicazione e la condivisione dei codici dei progetti software. Oggi tutti i software prodotti secondo la formula del software libero sono pubblicati in Github. Chiunque può leggere tutto il codice di qualsiasi software e, se vuole, può eseguire un cosiddetto *fork*, ovvero eseguire una duplicazione del software che può essere così sviluppata in maniera alternativa. L'esplosione del software libero nel mondo è imperniata esattamente su questo meccanismo di condivisione e derivazione immediata. È il fondamento tecnico delle comunità hacker.

<sup>26</sup> *Amara*: servizio web che consente di dotare di sottotitoli un qualsiasi video pubblicato in Internet. I sottotitoli possono servire per rendere accessibile un video a comunità linguistiche diverse, o a persone con problemi di udito. Inoltre i sottotitoli, se sono scaricabili, arricchiscono il materiale video rappresentandone la forma testuale.

segnamento *online* sia di per sé “aumentato”, e che la piattaforma lo renda alfine facile. Falso. C'è come l'idea del “tutto incluso”, del “chiavi in mano”, concetti impippiati da lungo tempo alle masse dei consumatori. Concetti che funzionano, ma diminuiscono. Comprimere un insegnamento all'interno della “piattaforma”, sia pur la più bella che si possa immaginare, impedisce l'esplorazione. E impedisce l'impiego dei summenzionati servizi e software di costruzione/collaborazione, e anche tanti altri non citati. Non per ragioni tecniche ma perché è l'idea medesima di piattaforma ad essere chiusa, nella *Weltanschauung* di chi le usa. La piattaforma pensata come riproduzione della classe: ossessione del controllo, fobia dell'imprevisto. Non che le piattaforme impediscano l'uso di altri mezzi per ragioni tecniche. È piuttosto una sorta di agorafobia quella che imprigiona i più nelle certezze della piattaforma, per paura dell'imprevisto, per l'ossessione del tracciamento delle attività, largamente malinteso. Il “tempo di permanenza in piattaforma” è un parametro di natura burocratica che non misura nulla di pedagogicamente significativo. Si può tenere la piattaforma aperta muovendoci ogni tanto il mouse ma in realtà facendo tutt'altro. Non è il tempo che va misurato *online* (e forse nemmeno in presenza), piuttosto quello che le persone fanno effettivamente. Il mezzo fondamentale è “l'espressione spontanea”. Poco importa il canale trasmissivo. Vanno privilegiati i modi (quelli dialogici sono ottimi) che lasciano emergere la personalità e questo succede solo se si favorisce l'espressione spontanea, almeno nelle fasi iniziali dei percorsi didattici, al fine di “conoscere l'altro”. Altrimenti, la povertà dei canali virtuali svuota la relazione educativa e quello che si ottiene è lo spettro di una vera formazione. Poi, tutti i canali sono buoni: *forum*, *blog*, *microblog*, *wiki*, documenti condivisi (alla *Google Drive*<sup>27</sup> e simili) e tanti altri si prestano a diversi tipi di dialogo e di co-costruzione. Conviene sempre, ove possibile, utilizzare per ogni scopo il mezzo più appropriato, secondo il contesto e gli obiettivi. Non esiste lo strumento ottimale per tutte le circostanze.

Quinta raccomandazione: diluire la verifica durante il corso. Evitare quella sorta di apnea comunicativa che poi si risolve solo all'esame. L'idea è che, suddividendo e distribuendo le verifiche nell'arco del corso, si consente agli studenti di mettere meglio a fuoco gli obiettivi richiesti e di aggiustare conseguentemente il metodo di studio. Meglio quindi dare compiti frequenti, che impegnino con continuità. Se ne ricava un flusso di informazione che non può che giovare alla valutazione. Ma anche a chi studia.

Ultima raccomandazione: quando necessario, organizzare incontri “in sincrono”. Non sono certo paragonabili al confronto diretto, ma rappresentano comunque un surrogato, che in certe situazioni può tornare utile. Ci sono persone che preferiscono spiegarsi a voce anziché per iscritto. Talvolta certi tipi di contenzioso, che si possono sempre verificare, si risolvono meglio con

<sup>27</sup> *Google Drive* è un servizio Web che consente di memorizzare file prodotti con applicazioni analoghe a quelle della nota suite per ufficio Microsoft Office (Word, Excel ecc.). È una realizzazione del cosiddetto cloud, che consente di accedere ai propri documenti da qualsiasi apparecchio attraverso le credenziali di accesso al proprio spazio virtuale.

il dialogo. Può essere un buon modo per rompere il ghiaccio, all'inizio di un insegnamento. Vanno tuttavia utilizzati con una certa parsimonia perché gli eventi in presenza poco si prestano a platee di studenti lavoratori. Impossibile individuare orari che vadano bene per tutti, docenti compresi. I livelli di assenza possono essere alti e l'utilità si vanifica.

Tutte raccomandazioni che possono rappresentare buone pratiche, ma non regole, eccetto la prima: esserci, *show up and teach*. Nessuna delle altre è necessaria ma tutte possono servire. Dipende dal contesto: ambito disciplinare, professionalità e competenze di base degli studenti, infrastruttura di rete, locale e generale, caratteristiche del sistema informatico utilizzato, stile comunicativo dei docenti. In fin dei conti si tratta semplicemente di surrogare *online*, con tutti mezzi possibili, le relazioni in presenza, adattandosi al contesto.

### *Lo stato delle cose nell'università italiana*

Il sistema universitario è in difficoltà un po' ovunque. Fra i problemi vi sono l'esplosione delle conoscenze, la polverizzazione delle specialità, la domanda inusitata e imponente di *lifelong learning*, l'opportunità/necessità di trarre vantaggio dalle nuove tecnologie, l'internazionalizzazione, i costi crescenti sostenuti dalle famiglie per l'istruzione dei figli a fronte dei benefici potenziali percepiti. Fattori ubiquitari, anche se declinati in modi diversi nei vari paesi. In Italia probabilmente il maggior problema è il rapporto con il mondo del lavoro e la società - il contesto pone domande alle quali il sistema universitario risponde con affanno. Produce eccellenze ma non forma adeguatamente la massa.

Se da un lato i laureati italiani figurano ottimamente quando si trasferiscono all'estero, dall'altro le statistiche rivelano pessimi risultati sulla media dei laureati.

Nel rapporto della Commissione del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali<sup>28</sup> presieduta da Tullio de Mauro, in merito ai risultati del Programme for International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)<sup>29</sup>, si spiega che

...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.

<sup>28</sup> Commissione di esperti sul Progetto PIAAC – Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali. *Migliorare le competenze degli adulti italiani*, 2013, p.4, disponibile al seguente URL <[http://www.lavoro.gov.it/Notizie/Documents/PIAAC\\_finale\\_14feb.pdf](http://www.lavoro.gov.it/Notizie/Documents/PIAAC_finale_14feb.pdf)>, ultima consultazione 19 febbraio 2016..

<sup>29</sup> OECD, *Inchiesta sulle competenze degli adulti, primi risultati*, 2013, dati disponibili al seguente URL <<http://www.oecd.org/site/piaac/Country%20note%20-%20Italy%20%28ITA%29.pdf>>, ultima consultazione 18 febbraio 2016.

Sembra quindi di poter dedurre che siano i mediocri risultati dei laureati italiani rispetto a quelli dei laureati degli altri Paesi a tirar giù la media nazionale, anche perché chi ha al massimo la licenza elementare/media o il diploma secondario ha prestazioni meno distanti o addirittura superiori a quelle degli omologhi stranieri più vicini. Occorre tener presente che si tratta di valutazioni medie, le quali non tengono conto di variazioni all'interno del paese, che possono essere rilevanti. Lo scenario rimane tuttavia preoccupante: anche un elevato valore di dispersione è un dato negativo, per una società avanzata.

L'università dovrebbe formare meglio ma dovrebbe formare anche di più.

Il grafico seguente mostra l'andamento della percentuale di laureati nella fascia di età compresa fra 25 e 34 anni nel periodo 2000-2013 per alcuni paesi che rappresentano termini di paragone interessanti. Le percentuali sono espresse rispetto alle rispettive popolazioni nella fascia di età in questione<sup>30</sup>.

### Percentuale di laureati fra 25 e 34 anni

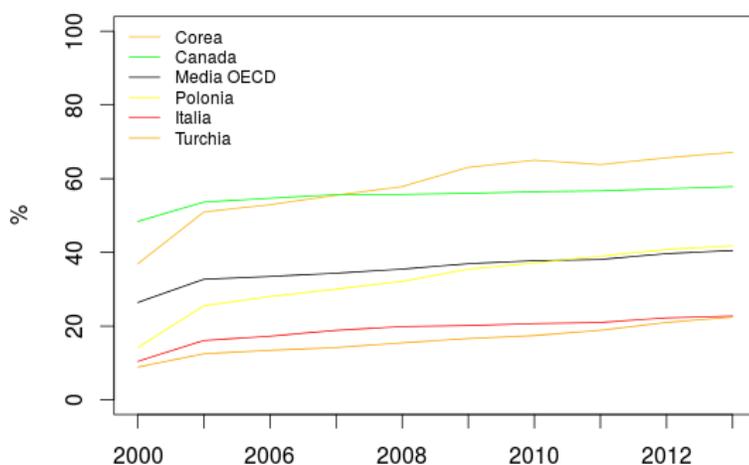


Fig. 1. Percentuali di laureati rispetto alla propria fascia di età (25-35) per alcuni paesi OECD.

Classificando questi paesi in base al valore raggiunto nel 2013, si trova la Turchia all'ultimo posto, subito preceduta dall'Italia. La Turchia tuttavia, apparentemente, si sta dando più da fare, come si vede dalla pendenza media della curva: da 8.88% nel 2000 è passata a 22.45% nel 2013 mentre l'Italia dal 10.45% è arrivata al 22.74%. Ma decisamente meglio sta facendo la Polonia, che dal 14.18% si è arrampicata al 41.82%, superando la media OECD del 40.53%. Nell'olimpo abbiamo tradizioni consolidate, come quella del Canada che ha superato il 50% da ormai 10 anni, a fianco della performance eccezionale della Corea che dal 36.91% del 2000 nel 2013 si ritrova sola al comando con il 67.14%! In sintesi: due trentenni coreani su tre hanno studiato almeno

<sup>30</sup> Dati OECD, disponibili al seguente URL <<https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm>>, ultima consultazione 18 febbraio 2016.

fino a 24 anni mentre a malapena un italiano su 4 vanta un livello d'istruzione confrontabile.

Pur evitando il luogo comune che sia “tutta una questione di risorse” – fattori culturali e di propensione all'innovazione sono probabilmente più rilevanti – l'attitudine dell'amministrazione pubblica all'investimento nella formazione dei cittadini pare un segno rivelatore dell'idea di società che la volontà politica esprime nei vari paesi. Sfortunatamente, in Italia non si ha molta voglia di spendere in formazione: nel 2011<sup>31</sup> alla formazione è stato devoluto l'8.43% della spesa pubblica, a fronte della media su tutti i paesi del 14.30%<sup>32</sup>, o di valori come il 9.86% della Francia, l'11.03% della Germania, il 12.72 del Regno Unito (12.72) o il 15.90% della Svizzera, giusto per confrontarsi con alcuni paesi che sono, a vario titolo, vicini.

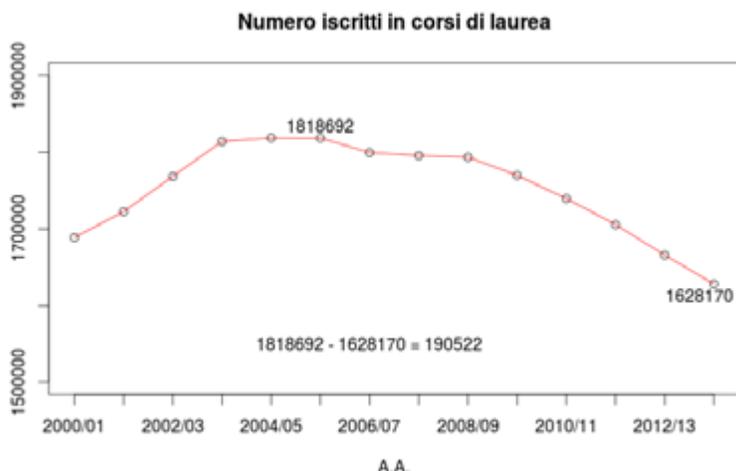


Fig. 2. Numero di iscritti ai corsi di laurea presso gli atenei convenzionali italiani.

È sempre difficile stabilire rapporti di causalità in questioni così complesse. Sta di fatto che in molti sembrano avere perso la fiducia nel ruolo di ascensore sociale dell'università: se fino al 2005 le iscrizioni ai corsi di laurea aumentavano stabilmente, successivamente queste hanno preso a diminuire, smarrendo in una decina di anni quasi 200000 iscrizioni, il 10% del totale. In netta controtendenza rispetto agli obiettivi strategici sanciti dall'Unione Europea<sup>33</sup>,

<sup>31</sup> Riportiamo i valori relativi al 2011 perché questo è l'ultimo anno per cui le autorità italiane hanno inviato dati all'UNESCO, che invece li richiede su base annuale.

<sup>32</sup> UNESCO, media presa sui 102 paesi per cui l'UNESCO dispone di una stima per il 2011. Dati tratti da “Expenditure on education as % of total government expenditure”, fra gli insiemi selezionabili nella colonna a sinistra della pagina disponibile al seguente URL <<http://data.uis.unesco.org/?queryid=181>>, ultima consultazione 18 febbraio 2016.

<sup>33</sup> European Commission, Strategic Framework - Education & Training, European Union, disponibile al seguente URL <<http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/in->

i quali per il 2020 puntano al 40% di laureati trentenni per tutti i paesi. Invece, come già visto, l'ultimo dato disponibile dice che nel 2013 eravamo al 23% ma niente fa pensare che la situazione si inverta, per il momento.

In Italia è in atto un processo di svalorizzazione delle competenze. Le imprese non assumono volentieri persone con alti livelli di competenza e quando le assumono le pagano meno rispetto ad altri paesi. Conseguentemente i titoli di studio perdono attrattività. I giovani migliori tendono ad emigrare. Da alcuni anni è in atto una migrazione che è piccola rispetto alle grandi migrazioni che hanno avuto luogo a cavallo del XIX e del XX secolo, dell'ordine di alcuni milioni di persone. I numeri dell'attuale migrazione sono perlomeno di un ordine di grandezza inferiori, ma sono invece molto più elevati in termini di capitale versato nelle persone che se ne vanno. Nel 2013 la percentuale degli emigrati laureati è stata del 30%<sup>34</sup> e il trend è in salita<sup>35</sup>. L'istruzione di un giovane, dalla scuola dell'infanzia fino al conseguimento di una laurea triennale, costa alla collettività circa 150000 Euro<sup>36</sup>. Considerato che nello stesso anno, il flusso di residenti laureati in uscita è stato dell'ordine di 20000 unità<sup>37</sup>, il capitale investito e, letteralmente regalato all'estero in un solo anno, è stato di 3 miliardi di euro. E si tratta di una stima in difetto perché sono molti coloro i quali, pur lavorando all'estero, mantengono per qualche anno la residenza in Italia, in attesa di essere sicuri del proprio percorso o, non di rado, quando si rendono conto dell'eccessiva pressione fiscale esercitata dalla propria patria. Sono quindi probabilmente alcune decine di miliardi quelle che il Paese ha già regalato nell'arco dello svolgimento dell'attuale fenomeno migratorio. Un cifra paragonabile a quella che un Paese sconfitto in guerra doveva pagare in riparazioni. Oppure una cifra paragonabile al valore di una grande infrastruttura nazionale, come quella della rete Internet ad alta velocità – che ancora non esiste.

Quindi il sistema universitario italiano è gravato (perlomeno) da una tripla sofferenza: emorragia di iscrizioni (in media), insufficiente preparazione di base (media), emorragia dei laureati migliori. Sono sofferenze che non concernono tutte l'università in se, ma il sistema formativo del Paese nel suo com-

dex\_en.htm>, ultima consultazione 18 febbraio 2016.

<sup>34</sup> ISTAT, *Migrazioni internazionali e interne della popolazione residente – Anno 2013*, p. 5, disponibile al seguente URL <<http://www.istat.it/it/files/2014/12/Migrazioni-internazionali-e-interne-Anno-2013.pdf?title=Migrazioni+della+popolazione+residente+++09%2Fdic%2F2014+-+Testo+integrale.pdf>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>35</sup> ISTAT, *Migrazioni internazionali e interne della popolazione residente*, disponibile al seguente URL <<http://www.istat.it/it/archivio/141410>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>36</sup> OECD, *Education at a glance 2014*, OECD publishing, 2014, p. 220, disponibile al seguente URL <<http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016. Il dato citato nel testo è stato ricavato sommando i valori relativi ai vari ordini di studi, riportati in dollari, tenuto conto del PIL *pro capite* (8163 \$ per tre anni di scuola d'infanzia, 8873 \$ per 13 anni di scuola primaria e secondaria, 10648 \$ per tre anni di università), e riportando il valore in € al cambio di 0.89 €/€ al 13 febbraio 2016.

<sup>37</sup> ISTAT, *Migrazioni internazionali e interne della popolazione residente*, cit.

plesso, che deve essere in grado di fornire il numero di laureati che serve per una società moderna e competitiva, deve conferire globalmente un livello elevato di preparazione di base, – non solo in alcuni atenei eccellenti – e deve essere in grado di mettere a frutto nel Paese i capitali investiti in formazione.

Gli elementi di difficoltà citati all’inizio impegnano i sistemi formativi di tutti i paesi. In Italia è urgente recuperare il passaggio fondamentale che lega la formazione al mondo del lavoro e che i dati sembrano dire che si stia smarrendo. Nel presente stato di cose, l’università non può permettersi di galleggiare, e di perdere qualsivoglia occasione di innovazione, quali sono ad esempio le tecnologie di insegnamento *online*. In particolare, un settore strategico è certamente quello del *lifelong learning*. Oggi tutte le professioni richiedono qualche forma di aggiornamento continuativo ed è evidente il vantaggio che può avere la *distance education* in questo contesto. Del resto, già nel primo ‘900 i corsi a distanza di maggior successo furono quelli destinati all’aggiornamento professionale di personale delle imprese<sup>38</sup>. È una grave responsabilità lasciar bruciare l’intero settore ad un commercio sregolato e svincolato da reali criteri di qualità.

## I MOOC

Nell’autunno del 2007 David Wiley, professore di *instructional technology* presso la Utah State University, propose un corso sul tema della *open education*, un corso che poteva sembrare eguale a tanti altri ma che invece aveva una particolarità inedita: chiunque si poteva iscrivere liberamente, da qualsiasi parte del mondo<sup>39</sup>. L’iscrizione al corso avveniva mediante una semplice pagina *wiki*, dove i partecipanti dovevano scrivere nome, cognome, ente di appartenenza, email e indirizzo del *blog*<sup>40</sup>. Chi non aveva un *blog* era tenuto a crearne uno per poter partecipare, perché doveva servire a pubblicare i propri *assignment*. Il corso valeva 3 crediti, durava 15 settimane e alla fine, chi aveva eseguito tutti gli *assignment* poteva ricevere un certificato di completamento. I partecipanti dovevano leggere i testi proposti ciascuna settimana, scrivere le proprie riflessioni sui *blog* personali, leggere gli articoli scritti dagli altri corsisti e commentarli ove opportuno. I partecipanti attivi durante il corso furono 57, un numero decisamente inferiore a quelli dei MOOC odierni, che possono giungere a decine di migliaia. Ciò nonostante, il corso di Wiley fu seminale, perché per primo mostrò come si potesse creare una proposta di-

<sup>38</sup> M.G. Moore e G. Kearsley, *Distance education: A systems view of online learning*, cit., p. 23-29.

<sup>39</sup> David Wiley, *Introduction to Open Education Course, Fall 2007*, disponibile al seguente URL <<http://ocw.usu.edu/instructional-technology-learning-sciences/introduction-to-open-education/syllabus.html>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>40</sup> Pagina *wiki* per le iscrizioni a *Introduction to Open Education Course*, disponibile al seguente URL <[http://opencontent.org/wiki/index.php?title=Intro\\_Open\\_Ed\\_Syllabus](http://opencontent.org/wiki/index.php?title=Intro_Open_Ed_Syllabus)>, ultima consultazione 13 febbraio 2016. L’autore del presente saggio compare fra gli iscritti.

dattica in grado di attrarre persone da tutto il mondo, utilizzando strumenti estremamente “leggeri”. Il corso si svolgeva tutto “all’aperto”, attraverso servizi liberamente disponibili nel *web* e tutto era predisposto per dar vita a una rete spontanea di relazioni fra i partecipanti. Si può definire il primo Open Online Course (OOC).

L'anno successivo George Siemens e Stephen Downes lanciarono il corso *Connectivism and Connective Knowledge* (CCK08)<sup>41</sup>. Un corso autoreferenziale, poiché il connettivismo rappresenta proprio il contesto teorico che giustifica la metodologia applicata. Questo fu il primo vero Massive OOC (MOOC), perché raccolse 2200 iscritti<sup>42</sup>. Nell'ottica di Siemens<sup>43</sup> il connettivismo si aggiunge alla triade canonica delle teorie dell'apprendimento: comportamentismo, cognitivismo, costruttivismo. Teorie nate in un mondo diverso, dove si poteva prima studiare e poi lavorare; dove la conoscenza cresceva sì ma non così velocemente da costringere le persone ad aggiornarsi per tutta la vita lavorativa. Un mondo non ancora travolto dal diluvio delle informazioni e dalla ramificazione esponenziale delle connessioni. Il connettivismo invece enfatizza il ruolo della rete e teorizza che, nel contesto odierno, la conoscenza non possa risiedere nel solo dominio individuale, ma debba invece considerarsi distribuita. In pratica si assume che l'individuo, per essere operativo, non possa contare solo su ciò che già sa ma anche su ciò che può prontamente apprendere, alla bisogna, grazie agli ausili della rete. La sua conoscenza quindi risiede anche all'esterno, precisamente nella parte di mondo raggiungibile nell'istante, a tiro di *click*, o anche nel giro dei collaboratori al lavoro, anch'essi ormai a tiro di *click*. Siemens riassume tutto questo dicendo che «*the pipe is more important than the content within the pipe*»<sup>44</sup>. Ovvero: è più importante saper trovare istantaneamente quello che non si sa di quello che già si sa; quindi saper trovare e controllare il canale (*pipe*) di comunicazione è più importante di quello che ci passa.

Indubbiamente il connettivismo coglie alcuni aspetti rilevanti del mondo della rete. Discutibile invece è lo *status* di teoria dell'apprendimento, infatti su questo il consenso è generalmente tiepido, particolarmente da parte del mondo accademico. Calvani scrive<sup>45</sup>:

<sup>41</sup> Le tracce del corso sono reperibili in rete mediante l'*hashtag* #CCK08.

<sup>42</sup> S. Downes, *New Technology Supporting Informal Learning*, 2009. Blog post disponibile al seguente URL <<http://halfanhour.blogspot.it/2009/04/new-technology-supporting-informal.html>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>43</sup> G. Siemens, *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*, in «International Journal of Instructional Technology and Distance Learning», 2(1) 2005. Disponibile al seguente URL <[http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens\\_2005\\_Connectivism\\_A\\_learning\\_theory\\_for\\_the\\_digital\\_age.pdf?sequence=1](http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf?sequence=1)>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>44</sup> *Ibidem*, p.6.

<sup>45</sup> A. Calvani, *Connettivismo: nuovo paradigma o affascinante pot-pourri?*, *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(1), 2008, pp.121-125.

[...] vanno prese in considerazione le criticità ed i rischi che possono derivare da un trasferimento naïf di questo modello; in breve il rischio maggiore deriva dal fatto che il connettivismo tende a sovrastimare condizioni di apprendimento e atteggiamenti culturali che nella realtà sono propri di ambiti specifici: dinamiche virtuose di autogenerazione acquisitiva nella rete sono emergenze occasionali, che si presentano più frequentemente con categorie di persone adulte, dotate di buona capacità tecnologica e metacognitiva e di buona conoscenza nel dominio, assai meno con tutte le altre categorie, ed a fronte, *comunque*, di una miriade di interazioni del tutto futili e disorientanti, che in ogni caso entrano in gioco.

Un fattore, quello messo in evidenza da Calvani, che rende ragione degli elevati fattori di *drop-out* che affliggono quasi tutti i MOOC. Si potrebbe quasi dire che, se da un lato i MOOC sembrano “democratici” nella loro estrema apertura, in realtà lo sono molto poco nei risultati, per via dell’enorme sperequazione degli esiti. Un professionista preparato e ben determinato a colmare alcune specifiche lacune, può trovare nei MOOC lo strumento di aggiornamento ottimale, non così i più. Sì, esiste un’ampia sfumatura di persone che “frugano” nel corso (i cosiddetti *lurkers*), per poi andarsene con qualcosa di utile – che può essere anche un’implicazione benefica – ma il tasso di coloro che completano il percorso si aggira intorno al 15%, con ampie e rade variazioni che difficilmente superano il 10%. Il MOOC di Siemens e Downes raccolse 2200 iscrizioni ma coloro che parteciparono utilizzando un proprio blog furono 170, l’8% quindi. In realtà i blog attivi durante tutto il corso furono meno, circa fra la metà e un terzo. In questo, il MOOC CCK08 non differisce dai successivi, che di connettivista hanno quasi sempre assai poco, al punto che Downes stesso ha sentito la necessità di perfezionare l’acronimo, distinguendo xMOOC (eXtended MOOC)<sup>46</sup> da cMOOC (Connectivist MOOC). In un cMOOC non esiste un ordine, o questo è molto limitato. I contenuti sono distribuiti in una varietà di formati e di risorse, e possono anche essere prodotti dai partecipanti, i quali dispongono di canali diversi; per esempio in CCK08 questi potevano essere il proprio blog, il forum in un *Learning Management System (Moodle)*<sup>47</sup>, un *wiki*<sup>48</sup>, tre aree diverse di *Second Life*<sup>49</sup>, vari *Google Groups*<sup>50</sup> e una rete *Ning*<sup>51</sup>. Non si

<sup>46</sup> S. Downes, commento accessibile al seguente URL <<http://www.downes.ca/post/58676>>, 2012, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>47</sup> *Learning Management System (LMS)*: un sistema software accessibile via *Web* che consente di offrire e gestire contenuti di vario tipo; solitamente corredato di vari sottosistemi di comunicazione, *mail*, *forum*, chat ecc. *Moodle*: un particolare tipo di LMS, distribuito liberamente e progettato per applicazioni didattiche secondo un modello pedagogico di tipo costruttivista.

<sup>48</sup> *Wiki*: sistema software accessibile dal *Web* per la scrittura cooperativa e la distribuzione di documenti.

<sup>49</sup> *Second life* è il più famoso dei mondi virtuali. Si tratta di sistemi che riproducono un ambiente tridimensionale nel quale ciascun partecipante è rappresentato da un *avatar*, sorta di sostituto virtuale. Viene utilizzato anche in contesti educativi.

<sup>50</sup> *Google Group* è il servizio di *forum* gestito da Google.

<sup>51</sup> *Ning*: servizio *Web* per la formazione di comunità di pratica; fino a qualche anno fa offerto

valutava tanto la memorizzazione dei contenuti quanto il contributo alla discussione, l'interazione fra pari, la collaborazione su progetti specifici e la produzione di nuova conoscenza<sup>52</sup>. D'altro canto, gli xMOOC rappresentano piuttosto una generalizzazione della classe convenzionale, ben lontana dai principi del connettivismo. Qui *syllabus*, test e contenuti sono rigidamente predeterminati. Questi ultimi in gran parte sono costituiti da serie di video, suddivisi in frammenti di diversa dimensione, a seconda degli argomenti, approssimativamente per un tempo totale di circa 2-3 ore per mese di corso. L'unico aspetto novitario, rispetto agli schemi trasmissivi usuali, è l'ampio uso che i partecipanti fanno del *forum*, per discutere i problemi – almeno nei MOOC che funzionano.

Oggi i MOOC sono un fenomeno globale ma le esperienze puramente connettiviste sono sempre più rare. In questo filone, ormai minoritario, si annovera quello ideato e condotto dall'autore per la IUL nel periodo aprile-giugno 2013. Il corso aveva l'obiettivo di rispondere al "disagio tecnologico" che affligge molti insegnanti<sup>53</sup>. Dei 481 iscritti al corso, il 34% ha partecipato in maniera attiva ma parziale, il 17% in maniera completa e il 10% ha richiesto il certificato di completamento che era possibile conseguire in seguito al pagamento delle spese di amministrazione. Sono numeri buoni per un MOOC, in particolare a fronte del lavoro molto intenso richiesto ai partecipanti: i 42 post pubblicati dal docente in 10 settimane sono stati commentati 3587 volte, con 489 risposte del docente. In seguito all'alto gradimento, alla fine del percorso il MOOC è stato trasformato nell'attuale Laboratorio Online Permanente di Tecnologie Internet per la Scuola<sup>54</sup>, dove chiunque si può iscrivere in qualsiasi momento e tutti i contenuti sono permanentemente disponibili. Si può definire un caso di successo<sup>55</sup>, anche se è corretto osservare che, se l'ispirazione ad alcuni principi del connettivismo può avere giocato un ruolo, certamente il fattore cruciale che ha decretato il successo è l'attenzione posta dal docente verso la comunità mediante la cura delle relazioni. Un fattore che, come già rilevato, è fondamentale in qualsiasi contesto di *distance education*, ma che complica le cose sotto il profilo della sostenibilità, se si immagina di dover scalare il corso sui numeri ben più consistenti che la sostenibilità economica richiederebbe<sup>56</sup>.

come servizio libero, ora è a pagamento.

<sup>52</sup> Stephen Downes, *New Technology Supporting Informal Learning*, cit.

<sup>53</sup> A. R. Formiconi, G. Federici, *Il primo cMOOC italiano: un laboratorio di tecnologie internet per la scuola*, BRICKS, disponibile al seguente URL <<http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?p=3971>, 2013>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>54</sup> A. R. Formiconi, *Laboratorio Online Permanente di Tecnologie Internet per la Scuola (#LOPTIS)*, blog disponibile al seguente URL <<http://iamarf.org>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>55</sup> A. Fini, *Un modello nuovo che può migliorare la didattica*, Universitas, 129: 15-17, 2013. Disponibile al seguente URL <<http://www.rivistauniversitas.it/files/fileusers/U129.pdf>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>56</sup> A.R. Formiconi, *Il modello di business di un MOOC italiano*, Universitas, 129: 18-20, 2013. Disponibile al seguente URL <<http://www.rivistauniversitas.it/files/fileusers/U129.pdf>>, ul-

L'esplosione dei MOOC di cui parlava il New York Times nel 2012 non si riferiva alle esperienze di nicchia dei corsi più o meno ispirati al connettivismo ma ai cosiddetti xMOOC. Ad oggi circa 400 università nel mondo offrono qualcosa come 2500 corsi in modalità MOOC, di solito attraverso appositi servizi Web<sup>57</sup>. Attualmente ne esistono una ventina, sia pubblici che, in lieve maggioranza, finanziati da capitali privati. Per dare un'idea dei numeri, il maggiore, Coursera<sup>58</sup>, ad oggi vanta circa 11 milioni di iscritti, edX<sup>59</sup> segue con 3 milioni di iscritti. Gli attori di questo settore hanno le peculiarità della *new economy: startup* finanziate con capitali di rischio sulla scorta di grandi aspettative, ma idee poco definite sui futuri modelli di sostentamento a regime, crescita tumultuosa dei volumi, offerta gratuita del prodotto centrale (*core business*), profitti su opzioni particolari o aspetti collaterali. Attualmente la maggiore fonte di profitto è costituita dai certificati finali che i partecipanti possono richiedere in seguito al completamento con successo del percorso e dietro il pagamento di una somma relativamente modesta, tipicamente dell'ordine di 50-100 dollari. Questo è il modello di *business* che pare più promettente ma nessuno sa ancora se sarà effettivamente sostenibile. Certo è che richiede volumi giganteschi, rispetto a quelli del modello universitario convenzionale. E i volumi potenzialmente ci sono: se in un corso universitario convenzionale si possono trovare alcune centinaia di studenti, gli xMOOC possono raccogliere decine se non centinaia di migliaia di iscritti. Il fattore di dubbio risiede tuttavia nella quota di partecipanti che giungono alla fine e che chiedono il certificato (*completion rate*), che si aggira fra il 5 e il 10%. Incertezza che si riflette nelle opinioni di docenti e amministratori delle università negli Stati Uniti<sup>60</sup>, dove il fenomeno dei MOOC ha preso le mosse e si

tima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>57</sup> D. Shah, *MOOCs in 2014: breaking down the numbers*, articolo disponibile al seguente URL <<https://www.edsurge.com/news/2014-12-26-moocs-in-2014-breaking-down-the-numbers>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>58</sup> Coursera è un'azienda che fornisce un servizio di hosting dei MOOC. Le università ed altre organizzazioni, che entrano in *partnership* con Coursera, forniscono i contenuti e si incaricano di gestire i corsi, Coursera fornisce l'infrastruttura per la gestione dei corsi. Si tratta di un'azienda finanziata da capitali di rischio (ma anche da due università) per un totale di oltre 20 milioni di dollari. Come tante *startup* tecnologiche, non è ancora chiaro se riuscirà a guadagnarsi i margini per la sussistenza e lo sviluppo. Una quota dei ricavi che si aggira intorno al 5-15% spetta alle università che erogano i corsi.

<sup>59</sup> Edx è un'organizzazione *nonprofit* che gira su di una piattaforma realizzata con software libero. È stata creata di concerto dal Massachusetts Institute of Technology e dalla Harvard University con un investimento iniziale di 30 milioni di dollari. Anche in questo caso le università entrano in *partnership* con il *provider*. È tuttavia anche possibile scaricare su un proprio server il software della piattaforma e attivare in proprio un servizio simile. Il software è disponibile nel noto servizio di condivisione del software libero *GitHub*, accessibile al seguente URL <<https://github.com/edx/>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>60</sup> N. Carr, *The Crisis in higher Education*, MIT Technology Review, 2012, disponibile al seguente URL <<http://www.technologyreview.com/featuredstory/429376/the-crisis-in-higher-education/>>, ultima consultazione 13 febbraio 2016. L'autore è molto noto per il libro N. Carr,

concentra. Gli atenei che si sono lasciati coinvolgere sono mossi da tre motivi: promuovere il marchio grazie ai volumi ingenti, fare ricerca sulla pedagogia di massa e avere già i piedi nella barca qualora questa prendesse effettivamente il largo. Indubbiamente il messaggio fondamentale che sarebbe bene cogliere è l'imponente domanda di *lifelong learning* testimoniata dalle decine di milioni di iscrizioni a questo genere di corsi. Un messaggio che l'Accademia sta tardando a cogliere.

### *La genesi delle telematiche*

Su questo fronte, occorre dire, non siamo rimasti propriamente fermi. I tentativi di innovazione hanno preso forma principalmente attraverso le *università telematiche*, una realtà che ha preso le mosse in maniera singolare, rispetto agli altri paesi. La comparsa degli atenei telematici è stata regolamentata con una normativa che è andata definendosi in corso d'opera e questo è il problema di fondo che ha caratterizzato le fasi iniziali del fenomeno. La normativa, inizialmente permissiva, è stata riaggiustata con una successione di interventi sparsi<sup>61</sup> negli anni. Lo stesso organo preposto al controllo dell'istituzione di nuovi atenei e alla definizione dei criteri di qualità minimi, ha mutato forma nell'arco di una decina d'anni. Nel 2003 il controllo fu affidato a un apposito Comitato di esperti, al quale nel 2005 è subentrato il Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), per approdare nel 2012 all'Agenda Nazionale di Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR). Ne è venuta fuori una storia contorta, durata abbastanza a lungo da consentire la comparsa incontrollata di realtà abnormi, dal profilo qualitativo incerto. In sostanza, gli organi di controllo si sono trovati a chiudere le porte quando i buoi erano già scappati, con il risultato di vietare l'istituzione di nuove università non statali telematiche, in attesa di un nuovo regolamento che non è ancora comparso. Un divieto che perdura dal 2010 ed è programmato fino al 2016<sup>62</sup>. La stretta normativa è proseguita con il parere negativo espresso dall'ANVUR relativamente a 47 nuovi corsi di studio su un totale di 49 proposti da 8 atenei telematici. Tuttavia, in seguito al contenzioso instaurato da 5 di questi atenei, nella maggior parte in virtù di rispettive ordinanze cautelari pronunciate dal T.A.R del Lazio, 39 corsi di laurea sono stati infine approvati.

*Internet ci rende stupidi? Come la rete sta cambiando il nostro cervello*, Milano, Cortina editore, 2011.

<sup>61</sup> Informazioni dettagliate a riguardo sono reperibili nella relazione conclusiva sulle università telematiche redatta dalla Commissione di studio nominata dal MIUR con il D.M. del 3 giugno 2013, n. 429, reperibile sotto forma di file PDF (183 KB) al seguente URL <[http://www.istruzione.it/allegati/relazione\\_conclusiva\\_commissione\\_studio\\_universita\\_telematiche.pdf](http://www.istruzione.it/allegati/relazione_conclusiva_commissione_studio_universita_telematiche.pdf)>, ultima consultazione 13 febbraio 2016.

<sup>62</sup> Prima con il D.M. 23 dicembre 2010, n. 50, è stata vietata l'istituzione di nuovi atenei non statali telematici per il triennio 2010/2016-2012-2013. Successivamente con il D.M. 15 ottobre 2013, n. 827, il divieto è stato prorogato al triennio 2013/2014-2015/2016.

Le università telematiche, che per la quasi totalità sono frutto di investimenti privati, inizialmente sono state regolamentate dalla disciplina vigente per le università non statali legalmente riconosciute<sup>63</sup>, ben diversa da quella che governa le università statali. Differenza che, alla larga, si può desumere dalle motivazioni con le quali l'ANVUR ha solitamente motivato i succitati pareri negativi, in merito all'istituzione di nuovi corsi di studio: scarsa definizione dei piani didattici, scarsa specificità degli obiettivi formativi, motivazioni generiche, numero di docenti e *tutor* insufficiente, limitato svolgimento di attività di ricerca. Motivazioni ufficiali ampiamente suffragate dalla stampa e anche in buona parte dal tam tam della rete, dove peraltro i pareri positivi vengono più dai bisognosi del "foglio" che da coloro che aspirano all'acquisizione di nuove competenze.

Sarà opportuno approfondire, perché intanto le telematiche funzionano, a giudicare dalle iscrizioni ai corsi di laurea.

### Numero iscritti lauree telematiche

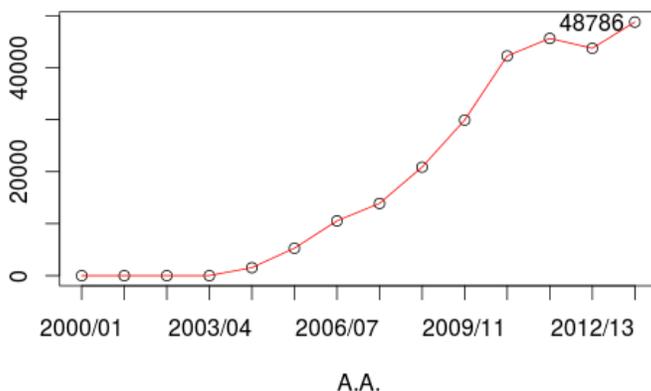


Fig. 3. Numero di iscritti ai corsi di laurea degli atenei telematici italiani in funzione del tempo.

È interessante notare che, se il volume delle iscrizioni agli atenei telematici (Fig. 3) si aggira intorno al 3% delle iscrizioni agli atenei convenzionali (Fig. 2), l'incremento delle prime rappresenta il 25% del decremento delle seconde. Non vogliamo trarre conclusioni affrettate ma occorrerà impegnarsi per comprendere la natura di un tale tipo di concorrenza, facendo attenzione ad ogni indicatore possibile di trasparenza e qualità.

<sup>63</sup> Il primo intervento normativo appare nella legge 27 dicembre 2002, n. 289, art. 26, comma 5 che si richiama alla legge 29 luglio 1991, n. 243 recante la disciplina delle università non statali legalmente riconosciute.

In attesa del nuovo regolamento per l'istituzione di nuove università telematiche, occorre dire che l'ANVUR ha emesso specifiche molto chiare per il corretto impiego delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni<sup>64</sup>. Particolarmente interessanti sono i criteri di “qualità dell'interazione didattica”, laddove si stabilisce che le modalità di interazione e fruizione dei corsi debbano garantire<sup>65</sup>:

- il supporto della motivazione degli studenti lungo tutto il percorso didattico, creando un contesto sociale di apprendimento collaborativo;
- un buon livello di interazione didattica, promuovendo il ruolo attivo degli studenti;
- una modulazione adeguata alle caratteristiche di ciascuno studente o ciascun gruppo di studenti.

Inoltre, in particolare costituiscono requisiti di qualità della didattica on line:

- l'organizzazione degli studenti in gruppi gestiti da tutor esperti dei contenuti e formati sugli aspetti tecnico-comunicativi della didattica on line. Gli studenti discutono, assieme a docenti e tutor, i problemi e i contenuti didattici, collaborano allo sviluppo di progetti collaborativi, si supportano a vicenda nella comprensione dei contenuti e nello sviluppo degli elaborati; a tal fine sono incoraggiate e supportate tutte le forme di collaborazione on line basate su strumenti asincroni (*web forum, wiki, blog*, strumenti specifici per il lavoro e l'apprendimento collaborativo in rete) o sincroni (*web-conference, chat, IM, VoIP*);
- la promozione e il supporto anche tecnologico verso gli studenti per l'adozione di sistemi personali per la gestione dell'apprendimento e delle sue evidenze (*e-portfolio, Personal Learning Environment*), in connessione con i sistemi istituzionali previsti per la gestione delle attività *online*.
- l'orientamento verso politiche di apertura e condivisione dei contenuti didattici (Risorse Educative Aperte – *Open Educational Resources OER*), anche nella prospettiva di collegamenti verso le principali iniziative internazionali relative alla condivisione di pratiche e contenuti educativi aperti.
- un supporto alla organizzazione temporale dell'attività degli studenti che dovrà consentire a tutti gli studenti di programmare il proprio impegno e di individuare fin dall'inizio del corso date e tempi di svolgimento previsti.
- Le raccomandazioni dell'ANVUR interpretano egregiamente quel “*show up and teach*” e le relative pratiche<sup>66</sup> che la letteratura suggerisce. L'aderenza a criteri di qualità rigorosi è obbligatoria perché le tecnologie online, sfortunatamente, si piegano facilmente al basso profilo, ad esempio quando vengano (proditoriamente) intese per trasferire, *sic et simpliciter*, in salsa *online* la didattica massificata in presenza.

<sup>64</sup> La regolamentazione in merito all'integrazione delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni nei sistemi di istruzione e formazione origina dalla Decisione n. 2318/2003/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 dicembre 2003. Disponibile al seguente URL <[http://www.edscuola.it/archivio/norme/europa/l\\_345031231-1.pdf](http://www.edscuola.it/archivio/norme/europa/l_345031231-1.pdf)>, ultima consultazione 14 febbraio 2016.

<sup>65</sup> ANVUR, *Linee guida per le valutazioni pre-attivazione dei Corsi di Studio in modalità telematica da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV), ai sensi dell'art. 4, comma 4, del Decreto Ministeriale 30 gennaio 2013 n. 47*, cit., p. 15.

<sup>66</sup> L. Ragan, *10 Principles of effective online teaching: Best practices in distance education*, cit.

*Sviluppo della didattica online nell'università*

La didattica *online* non è fatta di sola tecnologia, né di mere manovre tecniche, quali trasferimenti di file, conversioni di formati eccetera. La didattica *online* non si fa con operazioni “*pushbutton*”. Come in altri campi, affinché le tecnologie possano sortire gli effetti sperati, occorre ripensare i paradigmi. Quindi, l'adozione della didattica online richiede un sovrappiù di impegno e di risorse. Occorre tenere conto delle specificità delle discipline, della varietà delle tecnologie, dei metodi con cui queste possono essere applicate, delle tipologie degli studenti, della diversità e sperequazione delle competenze di ingresso, delle relazioni online, che sono diverse da quelle in presenza. La didattica online, in qualsiasi forma, richiede mentalità e approcci che non fanno parte del corredo convenzionale di competenze didattiche dei docenti; e che non si possono ottenere con l'acquisizione di qualche tipo di “patente”. È un'operazione che attiene alla creazione del nuovo. Si tratta di dar vita a un sottosistema del sistema di formazione che abbia proprietà autogenerative; qualcosa di ben diverso dall'innesto di un nuovo processo in un apparato burocratico statico.

Una didattica online bene espressa può migliorare la didattica convenzionale laddove la massificazione dei corsi pone in crisi il paradigma didattico convenzionale, basato sulle lezioni frontali. Può inoltre ampliare gli obiettivi, rivolgendosi allo studente futuro (orientamento), allo studente disagiato (per distanza, trasporti insufficienti, malattia, emergenze varie), al lavoratore con necessità di aggiornamento professionale (*lifelong learning*). Obiettivi che consentono di rinforzare la missione dell'università in una società più mutevole, più rapida, più diversificata.

Tuttavia, la diversità dei nuovi scenari possibili richiede che si ricorra ad una varietà di modalità. Il problema delle classi sovraffollate può essere alleviato con il *blended learning*, che integra lezioni frontali e attività online. Oppure con il *flipping*, una variante di *blended learning* con il quale le lezioni frontali, o una parte di esse, vengono sostituite da lezioni video, da utilizzare in maniera asincrona, mentre il tempo in classe viene dedicato a discussioni di approfondimento, esercitazioni, interventi di esperti esterni. I corsi puramente online, destinati a studenti disagiati, devono presentare una componente interattiva importante e curata, mediante *forum*, *blog*, *wiki* e altri strumenti di comunicazione del Web. Lo stesso vale per i corsi destinati al *lifelong learning*, ma in questo caso l'approccio pedagogico dovrà essere modulato per tener conto dei vincoli cui sono sottoposti adulti con lavoro e famiglia. Infine, nel caso in cui si vogliano raggiungere grandi platee in un contesto globale, devono essere utilizzati servizi Web in grado di reggere i carichi che tale tipo di utenza richiede, mentre materiali e attività devono essere progettati adeguatamente, in maniera da rendere praticabile la relazione fra il docente e la moltitudine di studenti.

Il nuovo non si introduce in un sistema per mera addizione ma attraverso l'adattamento e l'integrazione. Il perseguimento dei suddetti obiettivi nel-

le suddette modalità non può essere affidato semplicemente ad un “servizio tecnico”. La realizzazione di un corso *online* comporta l’impiego di nuove tecnologie ma, altrettanto sicuramente, richiede nuove pedagogie, e ciò dipende a sua volta dagli ambiti disciplinari, caratterizzati da contenuti, metodi e linguaggi molto diversi. Si può benissimo concepire il supporto alla didattica *online* di un ateneo in termini di servizio, ma si deve assumere che tale servizio abbia natura distribuita perché solo così la didattica *online* potrà essere efficacemente declinata nei vari ambiti. Non è possibile realizzare una didattica *online* semplicemente calando un nuovo processo in un sistema preesistente. L’innesto va concepito come un’inseminazione. All’inizio occorre lavorare laddove vi siano docenti motivati a realizzare il cambiamento. Individuare prima coloro che si sono già mossi, magari trovando soluzioni personali. Collegarli fra loro, realizzando una comunità di pratica: stessi obiettivi, condivisione di pratiche e di soluzioni. Un’operazione per la quale non può bastare un servizio tecnico centralizzato – il centro “didattico-televisivo” di un tempo. Una struttura centralizzata certamente serve, per la gestione delle infrastrutture di base *hardware* e *software*. Ma poi occorre un collegamento distribuito con le varie aree disciplinari, realizzato attraverso figure di tipo tecnico intermedie, che siano in grado di declinare adeguatamente metodi e tecnologie per la proprio disciplina.

Non è un obiettivo semplice. Lo testimoniano le soluzioni adottate dai vari atenei, varie, tendenzialmente timide, in pochi casi importanti, comunque a macchia di leopardo. Un panorama dove si procede in ordine sparso, in assenza di pratiche consolidate che possano fungere da riferimento per gli *outsider*. Sfortunatamente il portato delle telematiche non può giocare un ruolo di riferimento, per i motivi già discussi. Potrebbe fare eccezione il caso della Italian University Line (IUL). La IUL è un’università telematica pubblica, non statale, gestita attraverso il “consorzio IUL”, composto da Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) e dall’Università degli Studi di Firenze. In un primo periodo, dal 2007 al 2013, il consorzio IUL era composto da Indire e sette università italiane. In seguito ad un periodo difficile, a partire dal 2014 il consorzio è stato rilanciato nell’attuale forma, caratterizzata da due soli partner: Università di Firenze e Indire. L’obiettivo della IUL è la formazione continua al personale della scuola. Più in generale, si pone come punto di riferimento per l’apprendimento permanente, proponendosi come una sorta di università specializzata nel *lifelong learning* per la scuola. La IUL è una delle undici università telematiche esistenti oggi in Italia ma si trova in una posizione difficile, non potendo competere solo sul piano della quantità, che è quello che caratterizza le altre telematiche. La natura di consorzio fra due istituzioni importanti, quali l’Università di Firenze e Indire, impone di privilegiare la qualità. Un elemento fondamentale dell’operazione di rilancio è consistito nella definizione di un modello formativo che fosse in

accordo con lo stato dell'arte della didattica online<sup>67</sup>. I primi segni sono positivi ma il percorso è tortuoso. L'adozione di un modello formativo diverso da quello convenzionale, basato da sempre sulle lezioni frontali, è problematico. Tuttavia l'idea della IUL esprime un'interessante soluzione di *lifelong learning*, applicata ad uno specifico settore. L'interesse risiede nel partenariato fra un'università, che fornisce personale insegnante altamente qualificato, e un'organizzazione capace di promuovere l'accesso a specifici target disciplinari. Ma la speranza di successo del progetto dipende fortemente dallo sviluppo di una cultura dell'insegnamento *online* all'interno dell'università.

### *Conclusione*

La storia millenaria dell'università si è dipanata fra difesa dell'autonomia e ricerca di consenso nella società, fra conservazione e spinte esogene al cambiamento. Una storia caratterizzata da ampi periodi relativamente stabili interrotti da poche nette discontinuità: la comparsa del binomio università-accademie alle soglie dell'evo moderno – nel medioevo le università erano corporazioni dedite alla formazione, soprattutto di giuristi, medici e teologi – e la comparsa del modello humboldtiano, con l'istituzione dell'università di Berlino nel 1810. Questo modello, basato su autonomia dei docenti, sostegno statale, duplice missione (didattica e ricerca) è giunto intatto fino alla fine del XX secolo. Poi, negli anni 70 è montata la doppia pressione dovuta alla democratizzazione dell'insegnamento e al contenimento del sostegno pubblico. Di lì a poco, con la politica di Margaret Thatcher, improntata a liberismo e riduzione della spesa pubblica, le università inglesi furono messe in competizione fra loro e vennero sottoposte al controllo amministrativo della qualità della ricerca. Successivamente, cambiamenti simili furono introdotti anche negli altri paesi. Chi scrive ricorda che negli anni 90, in un consiglio di Facoltà dove erano presenti Rettore e Direttore Generale, quest'ultimo spiegò ai ricercatori che dovevano ormai rendersi conto di "essere sul mercato": competizione per i finanziamenti in base ai risultati, preferenza per ricerche in grado di produrre esiti immediatamente spendibili nel sistema produttivo. Il modello humboldtiano ha iniziato così a sgretolarsi, ma non in tutti gli aspetti e in tutte le teste. È soprattutto nel pilastro della ricerca che si sono visti cambiamenti, molto meno in quello della didattica. Non che la pressione del mercato non riguardi la didattica: istanze quali formazione più prontamente spendibile nel mondo del lavoro e approssimazione dei tempi di laurea alle durate legali dei corsi di studio sono importanti. Ma nella didattica il rapporto causa-effetto fra erogazione dei fondi e attività è assai meno diretto. Senza fondi molta ricerca non si fa, la didattica invece in qualche maniera si

<sup>67</sup> A.R. Formiconi, G. Spinelli, S. Jonida, L. Toschi, *Una formazione continua aperta per una scuola aperta: esperienze in corso presso la Italian University Line*. Atti Multiconferenza E-Learning, Media Education & Moodle Italia, 9-11 settembre 2015. In stampa.

fa, anche se con sacrificio e magari a scapito della qualità. Se quindi la vita del ricercatore – specie nel campo tecnico-scientifico – è molto cambiata negli ultimi 30 anni, la vita dell'insegnante universitario è rimasta tal quale. Nella grande maggioranza dei casi prevale il modello trasmissivo basato sulla didattica frontale. Effettivamente, molto non può essere cambiato se ancora oggi, nell'ambito delle iniziative collegate al Processo di Bologna, si fanno seminari sull'apprendimento centrato sullo studente<sup>68</sup>. Le spinte esogene al rinnovamento della didattica ci sono, ma hanno effetti molto variabili in funzione delle discipline, della numerosità delle classi, delle infrastrutture fisiche e tecnologiche, delle attitudini dei docenti. Il cambiamento può essere indotto quando si verifichino condizioni particolari. Questo è per esempio il caso delle immatricolazioni al Corso di Studi in Medicina e Chirurgia nell'Anno Accademico 2014/2015 presso l'Università di Firenze, dove a fronte di un numero programmato di 350 studenti la Scuola di Scienze della Salute Umana ha dovuto accogliere 568 studenti, in conseguenza di una quantità di ricorsi al TAR presentati negli anni precedenti. L'impossibilità di ospitare tutti gli studenti in un'aula, anche solo al I anno, ha costretto la Scuola a sdoppiare il corso in due canali, con evidenti disagi sia dal punto di vista organizzativo che dal punto di vista della qualità della didattica. Una condizione che ha sollecitato una seria riflessione sulla possibilità di trarre vantaggio dalle tecnologie *online*, per esempio per mezzo del *flipping*, sulla falsariga delle esperienze fatte presso la Stanford School of Medicine<sup>69</sup>. Oppure possono essere delle nuove esigenze formative a creare le condizioni per un cambiamento. È il caso dell'insegnamento delle competenze digitali ai futuri insegnanti delle scuole, che da un lato dovranno affrontare con maggior cognizione di causa il fenomeno dei nativi digitali (incompetenti) e dall'altro non potranno esimersi dall'impiego delle tecnologie digitali, laddove questo comporti vantaggi didattici manifesti. Come affrontare dunque la necessità di coinvolgere in un laboratorio informatico classi di 300-400 studenti, quali possono essere quelle del Corso di Laurea in Formazione Primaria? È naturale pensare all'impiego di tecnologie *online*, a meno che non si riduca tutto ad un surrogato teorico che dell'idea di laboratorio finirà con l'averne assai poco.

Circostanze specifiche come queste dovranno essere affrontate facendo casi di studio, che possano servire ad altre situazioni critiche che sicuramente occorreranno. L'occasione dovrà essere colta per creare una cultura di insegnamento *online* che si diffonda in una logica di condivisione di buone pratiche, all'interno degli atenei ma anche fra di essi. La spinta esogena all'in-

<sup>68</sup> Bologna Process, *Promuovere l'apprendimento incentrato sullo studente nelle istituzioni di istruzione superiore*. Seminario. Università di Pisa 10-11 dicembre 2015. Contributi disponibili al seguente URL <<http://bolognaprocess-stage.indire.it/10-11-dicembre-2015-promuovere-lapprendimento-incentrato-sullo-studente-nelle-istituzioni-di-istruzione-superiore/>>, ultima consultazione 15 febbraio 2016.

<sup>69</sup> C.G. Prober e S. Khan, *Medical education reimagined: a call to action*. Academic Medicine 10: 1407-1410, 2013.

novazione didattica non può essere ridotta a soluzioni meramente tecniche ma comporterà un cambiamento di mentalità che forse gioverà alla didattica *in toto*. È con un simile mutamento che nell'università si completerà la transizione dal modello humboldtiano al modello del XXI secolo. Per ora siamo in mezzo al guado.