

[Dalla crisi delle identità professionali moderne all'emergere di nuove esigenze professionali]
Il caso dell'Ingegnere pedagogico in Francia

Abstract: The rise of Internet and the evolution of the ICT allowed to born to new media and new technologies. The latter contributed to the quick change of industrial societies more advanced from the technological point of view. The crisis of professional identities (Dubar 1998; Dubar, Tripier, Boussard 2011; pag. 328) change the way to represent and self-represent the work and the professionalism. The professional practices, nowadays, are more mediated by "machines" that work as "cultural interfaces" (Gane, Beer 2008: 54) in the communication, in the building of meanings and in the management of professional relationships. Workers must use new and unknown work-tools and they need learning and "instrumental genesis" (Rabardel 1995: 161) itinerary: an appropriation itinerary to learn and to be able to use these tools. The new professional practices interact more and more with "things": the work-tools. The latter, nowadays, often have a technological background that doing "complicated" the human-machine interaction (Latour 1994: 43). In this paper, in conclusion, the author starts from some theoretical anticipations to show the "Pedagogical engineers" case study in French university system.

Keywords: Nuove professioni, Ingénieur pédagogique, Identità.

Introduzione

La *convergenza* è alla base della tecnologia digitale, che rende compatibili e convergenti settori che risultavano distinti rispetto alle vecchie tecnologie. L'accelerazione tecno-scientifica degli ultimi decenni si è incentrata sulle "tecnologie dell'informazione e della comunicazione" (TIC), che comprendono: la microelettronica, la *computer science*, le telecomunicazioni e l'ingegneria genetica. Lo sviluppo delle TIC ha prodotto economie di scala e di scopo e ha modificato i processi di produzione, il comportamento dei consumatori, le regole sociali e istituzionali. I computer hanno aumentato la loro capacità di memoria e di elaborare e processare informazioni. La tecnologia informatica ha trovato applicazione in tutti gli ambiti, da quelli professionali e lavorativi a quelli domestici fino a quelli sociali. Le telecomunicazioni hanno sviluppato le loro potenzialità e, oggi, permettono di collegare disparati punti del pianeta. La digitalizzazione si è imposta come sistema dominante, perché da un lato rende più economica la produzione delle informazioni e dall'altro espande i mercati e i confini della loro fruizione, permettendo l'interattività dei moderni sistemi comunicativi e contribuisce in modo sostanziale all'emergere di nuove forme di divisione del lavoro. Il processo di *convergenza tecnologica e culturale* (Jenkins 2007) non riguarda solo gli aspetti tecnologici, ma anche i relativi servizi e i nuovi modi di lavorare e interagire nella società. In tal modo emerge una nuova divisione del lavoro, caratterizzata dalla tecnologia digitale, in cui vengono richieste nuove competenze a una parte della forza lavoro. Si tratta di una società in cui circola liberamente un flusso continuo ed enorme d'informazioni e vige un accesso, pressoché illimitato a saperi e conoscenza; che frammenta l'unitarietà identitaria dell'individuo e lo allontana dal gruppo, dalle comunità in cui può riconoscersi e riconoscere gli altri. Nella "liquidità" (Bauman 2000; 2005: VII) di questo mare d'insicurezza, l'individuo è costretto a navigare a vista e

a vestire e a smettere i panni di vecchie e nuove figure professionali con un'evidente perdita e cambiamento d'identità che ne contraddistingueva i tratti fondanti del suo agire sociale (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 326).

I mutamenti strutturali della scienza e della tecnologia riflettono andamenti più generali: frammentazione dei saperi e delle culture, accresciuta soggettività e autonomia degli individui, riduzione della pervasività delle strutture sociali, dominanza dei rapporti orizzontali a rete. Tali aspetti sono colti come espressioni del complessivo passaggio delle società contemporanee da un modo di produzione industriale a un modo di produzione post-industriale; dalla modernità alla cosiddetta post-modernità, identificata anche con altre espressioni, come modernità riflessiva, modernità "liquida", tarda modernità o II modernità.

Tali trasformazioni non rappresentano delle novità assolute, ma parte di processi sociali già in atto da alcuni decenni, sotto la spinta di ingenti investimenti in ricerca, innovazione e sviluppo di nuove tecnologie durante la Guerra Fredda: «non abbiamo superato la modernità; al contrario siamo nel mezzo di una fase di radicalizzazione della modernità» (Giddens 1994: 57). Questa *modernità radicale* può essere concepita come una fase di transizione verso una società post-moderna oppure può essere interpretata come la rigenerazione, con nuove e altre modalità di creazione del valore, ben più evolute, del modo di produzione capitalistico.

In questo *paper* non si vogliono far proprie e difendere visioni monoculari della realtà che tendono verso un "determinismo tecnologico" o, al contrario, optare per soluzioni che recuperano una visione vicina alla teoria critica della società; né, tantomeno, si pretende di affrontare il dibattito, estremamente ricco, all'interno delle scienze sociali tra ottimisti e pessimisti o tra "apocalittici" e "integrati". Si vuole mostrare, invece, l'accelerazione impressa dalle nuove tecnologie e dai nuovi media alla costruzione di reti di relazioni professionali, di nuove pratiche professionali, di nuove figure professionali e «la società come un insieme di relazioni sociali dove l'informazione costituisce la più importante forma di valore, rispetto a quelle in precedenza ritenute cruciali, come lavoro o capitale» (Sartori 2012: 15).

A metà degli anni 2000 si assiste a un nuovo mutamento: fanno la loro comparsa i *social media*: tutti quegli spazi e quegli strumenti che permettono agli utenti della Rete di pubblicare e discutere contenuti. In generale gli strumenti e i servizi propri del Web 2.0, dove l'informazione è generata e gestita da utenti di una rete. La crescente adesione ai *social*, che ha portato nell'arco di un decennio, centinaia di milioni di persone a creare i loro profili personali e professionali, rappresenta l'esigenza di ognuno d'usufruire adeguatamente del supporto che i *social* portano nelle nostre case e sul posto di lavoro. In questo senso le pratiche lavorative e professionali subiscono grandi cambiamenti.

La crisi delle identità professionali

Quello che appare evidente è che alla sempre maggiore «automazione» (Stiegler 2013: 84) delle pratiche di lavoro, corrisponde una «crisi d'identità professionale» (Dubar 1998; Dubar, Tripier, Boussard 2011: 328), che sta cambiando le modalità di rappresentazione e auto-rappresentazione del lavoro e della professionalità. Claude Dubar sostiene che, nell'ultimo decennio dello scorso secolo, si sono verificate delle mutazioni identitarie rapidissime e

sequenziali nel mondo delle professioni. Concetti come «identificazione» (Legault 2003: 16), «riconoscimento» (Honneth 2002) e «devozione» (Legault 2003: 21) appaiono svuotati della dimensione simbolica, come se avessero perso la loro forza semantica ed evocativa. Dubar, difatti, partendo dai risultati di ricerche condotte alla fine degli anni '80 in sei grandi aziende francesi sull'utilizzo di dispositivi di formazione ritenuti innovativi (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 323), traccia un percorso di mutamenti identitari delle professioni, che passa per il cosiddetto «triennio glorioso» dove si afferma l'idea di un «management partecipativo», in cui si cerca di ottenere la mobilità dei salariati considerati come «competenze» strategiche per le loro stesse aziende, in cambio di una prospettiva di mobilità interna. Il primo quinquennio degli anni '90, invece, è condizionato da un forte disincanto: non solo non si assiste a quella crescita attesa, ma la disoccupazione raggiunge, in Francia, i tre milioni di unità nel 1993 e, per la prima volta, sono toccati anche i quadri dirigenti delle aziende. Alla metà degli anni '90 si afferma l'idea dell'«impresa a rete» (Castells 1996: 199), dove tutto è connesso e tutto è condiviso: i settori aziendali perdono

la loro impermeabilità per farsi contaminare dalle esperienze delle altre competenze manageriali in una visione “ecologica” e “olistica” dell’impresa. In questa nuova logica «connessionista» (Boltanski, Chiapello 1999: 638) si afferma il concetto di “identità di rete” che assurge a riferimento strutturante del nuovo discorso sulla gestione d’impresa, che Boltanski e Chiapello hanno chiamato «il nuovo spirito del capitalismo» (Boltanski, Chiapello 1999). La mobilità esterna, i percorsi professionali assumono la prospettiva di «progetti», la costruzione di reti di relazioni permette l’auto-realizzazione, nonché la conservazione e l’accrescimento della propria «occupabilità». Il nuovo professionista agisce non solo per sviluppare le sue competenze, ma per mettere in atto tutte le sue potenzialità gestendo se stesso come un’azienda e facendo della sua identità professionale «l’impresa di se stesso» (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 327). La conversione all’identità di rete diviene, dunque, per il professionista la soluzione al problema della flessibilità del lavoro e dell’evoluzione delle strutture aziendali provocando delle crisi identitarie che possono essere ridefinite in una «perdita del sé» (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 327). Una situazione che porta a una mobilità permanente ed escludente dalle grandi categorie professionali del passato. Per questo si parla di *individualismo in rete* (Castells 2009: 146):

La combinazione d’identificazione e individualismo è all’origine della cultura “dell’individualismo in rete” che costituisce il modello di socializzazione prevalente nella società delle reti. Nell’era di Internet, gli individui non si ritirano nell’isolamento della realtà virtuale. Al contrario espandono la loro esperienza sociale usando la ricchezza delle reti di comunicazione a loro disposizione, ma lo fanno selettivamente, costruendo il proprio mondo culturale nei termini delle proprie preferenze dei propri progetti, e modificandolo in base all’evoluzione dei loro interessi e valori personali.

Assistiamo all’emergere di nuove figure professionali più individualizzate e meno regolamentate¹. In tale contesto la professionalità come rivendicazione del riconoscimento sociale concerne sempre più quella che potremmo chiamare la sfera “dell’identità personale” (Dubar 2000: Cap. 5). Non che la forma “individualista” del tipo reticolare (connessionista) sia al riparo dalla minaccia della crisi di mancanza di riconoscimento sociale. Nel nuovo contesto, infatti, l’identità personale non può evitare le crisi “biografiche”: il “nuovo professionista”, caratterizzato da una condizione esistenziale di “attore/autore²” (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 328), è puntualmente in crisi. Il processo di costruzione della sua identità personale contempla la capacità di unire le differenti forme identitarie precedenti e di combinarle tra loro contestualizzandole nel presente della pratica professionale. In questa visione la professionalità corrisponde alla riconoscenza professionale del sé.

L’emergente esigenza di nuove figure professionali

L’informazione e la conoscenza unite all’abilità nell’utilizzo delle tecnologie, rappresentano, oggi, i principali fattori di competitività per trovare un’occupazione. Alle nuove figure professionali sono richieste: alfabetizzazione alle TIC, elevata qualificazione, autonomia, mobilità e adesione al modello di *lifelong learning*.

L’aspetto fondamentale di questo profondo mutamento sociale è la centralità sempre più emergente della relazione esistente tra individuo e società mediata dalle nuove tecnologie, considerata rispetto alla dimensione del lavoro. È evidente, da un lato, che gran parte delle nuove professioni hanno trovato e troveranno terreno fertile, soprattutto, in società con economie avanzate, in contesti post-fordisti; ugualmente vero è, d’altro canto, che molte delle occupazioni odierne tenderanno a scomparire a causa di fattori quali la concorrenza economica tra le aziende, l’introduzione delle nuove tecnologie e le variazioni di mercato (Gorz 1988, 1997, 2003; Rifkin 1995; Beck 2000).

¹ Per non dire: per niente regolamentate.

² Da non confondere con l’individuo “astratto”, l’attore/autore si rende interprete della sua carriera attraverso cui ottiene il riconoscimento sociale ed è autore di un romanzo autobiografico, in cui l’identità professionale irrompe attraverso la narrazione di se stessi nell’identità personale.

Una caratteristica di estrema rilevanza delle realtà e delle dinamiche socioeconomiche concerne il notevole incremento occupazionale nel settore della *new economy* e delle nuove tecnologie. Grafici multimediali, *community manager*, *web designer*, gestori di *e-business*, *web journalist* e ideatori di *Internet projects*: sono questi i nomi della “nuova occupazione”, i profili delle professioni che appaiono essenziali per la vita e per la stessa crescita delle aziende. Il lavoratore del prossimo futuro non potrà essere, per questo, che un *knowledge workers* (Drucker 1959: 122):

Accanto alle competenze tecniche, gli sarà sempre più richiesta [...] la capacità di gestione dell'informazione, delle nuove tecnologie, del proprio lavoro e del proprio continuo aggiornamento. Ma per affrontare tale cambiamento di prospettiva è necessario che l'individuo sia preparato, ossia in grado di comprendere non soltanto i contenuti, ma anche i metodi (De Biase, Garbarini 2003: 81).

Si comincia a intravedere una nuova fase vitale di quella che Richard Florida ha definito *creative class* (Florida 2002). Con tutti i suoi limiti teorici (Formenti, 2011: 120), Florida ha il merito di aver individuato, più di dieci anni orsono, quella che definisce impropriamente “classe”. Prandstraller parla, invece, di «un ceto la cui essenzialità per la produzione diventa sempre più evidente» (Prandstraller 2004: 80) e che i teorici neo-operaisti definiscono «lo strato superiore di una composizione di classe ampia e stratificata» (Formenti 2011: 122) cioè una *moltitudine*, vale a dire estendere il «concetto di lavoratori della conoscenza a tutte le attività che a diverso titolo contribuiscono - direttamente o indirettamente - a creare valore per il capitalismo delle reti» (Formenti, 2011: 122).

L'accezione di *knowledge workers*, pur definendo categorie professionali, ormai consolidatesi negli ultimi decenni, che hanno utilizzato la conoscenza per la produzione di valore e per arrivare a occupare un primato nella società; è, oggi, estensibile e si lega a tutte quelle figure direttamente implicate professionalmente in attività di servizio basate sull'utilizzo e il consumo di nuove tecnologie che scandiscono i tempi di lavoro (Broadbent 2014: 57) e diventano sempre più pervasive dell'esistenza dell'individuo (Broadbent 2014: 62).

Nascono nuove forme di lavoro che sfuggono alla regolazione della forma contrattuale, che scavalcano le rappresentanze sindacali e che difficilmente rinunciano all'autonomia guadagnata per diventare categoria professionale ed essere regolate.

La pratica professionale, dunque, è sempre più mediata da “cose” (Serres 2010), “macchine”, “artefatti” di natura tecnologica che fungono, altrimenti, da “interfacce culturali” (Gane, Beer 2008: 54) nella comunicazione, nella costruzione di significati e nella gestione delle relazioni professionali.

Il lavoratore si trova alle prese con strumenti di lavoro nuovi e sconosciuti, che necessitano un percorso di apprendimento cognitivo e di “genesì strumentale” (Rabardel 1995: 161) o di appropriazione per il loro utilizzo e la loro conoscenza.

Le nuove pratiche professionali si relazionano sempre più alle cose, agli oggetti di lavoro, che ancor più spesso hanno un portato tecnologico che rende “complicata” (Latour 1994: 43) l'interazione tra uomo e macchina.

Questo crea “ibridi”: una miscela di elementi eterogenei posti in associazione tra loro, tale che diventa impossibile stabilire quali parti siano da attribuire all'oggetto e quali al soggetto, alla natura e alla società. Secondo Bruno Latour, infatti, il mondo si realizza tramite l'interrelazione di *attanti*, né soggetti né oggetti, composti d'ibridi, di umani e non-umani in relazione dinamica (Latour 1989; 1991).

In questo contributo si è cercato di partire da alcune premesse teoriche per giungere al caso studio dell'emergere di una nuova figura professionale, un “ibrido”, per l'appunto: “l'ingegnere pedagogico³” nelle aziende e nel sistema universitario francese. Nell'ultima parte di questo *paper*, infatti, è stato tracciato il percorso di costruzione della nuova identità professionale degli ingegneri pedagogici su nuovi presupposti e nuovi attributi.

Per far ciò sono stati raccolti 100 *profili* di ingegneri pedagogici attraverso il social media per professionisti più popolare in Francia: *Viadeo*. *LinkedIn*, il più popolare business social network al mondo, infatti, ha il suo epigono francese in quest'ultimo. Anche *Viadeo.com* è una piattaforma dedicata alle relazioni professionali, che permette di creare il proprio profilo e di mettersi in relazione con altri 50 milioni di professionisti iscritti (quelli di *LinkedIn*

3 Sul concetto d'ingegneria pedagogica si rimanda a Paquette (2002; 2004) e Parmentier (2008).

sono oltre 200 milioni). Una semplice ricerca del profilo professionale *Ingénieur pédagogique* su *Viadeo* ha conseguito circa 1.000 risultati. Tali risultati sono stati analizzati e sono stati selezionati 100 *profili* di professionisti, che nella loro presentazione sul social network si dichiarano e utilizzano l'etichetta di *Ingénieur pédagogique*. Sono stati scelti, inoltre, i profili più completi e con maggiori informazioni.

Si è cercato, quindi, di comprendere perché sia emersa questa nuova figura e quali vuoti professionali sia andata a colmare.

A tal proposito la formazione qualificata e qualificante appare più che mai come la risorsa che può fare la differenza: a discapito dell'autodidatta che deve improvvisare creando un metodo di lavoro senza nessuna competenza pedagogica e didattica con un'altissima percentuale di fallimento; la scuola, l'università, l'alta formazione, oggi, devono evolversi equipaggiando gli studenti, fin dalle prime classi, con una serie di strumenti per la conoscenza e l'utilizzo delle risorse in rete, delle infinite possibilità che Internet offre.

Discipline dove l'informatica è solo la base per una più ampia formazione, che oggi è indicata col nome di *e-learning*. A testimonianza del fatto che ci troviamo di fronte ad una fase di maturità del Web, dove la creazione, gestione, pubblicazione e il consumo dei contenuti rappresentano il vero perno su cui s'intessono le relazioni professionali e si creano opportunità di lavoro.

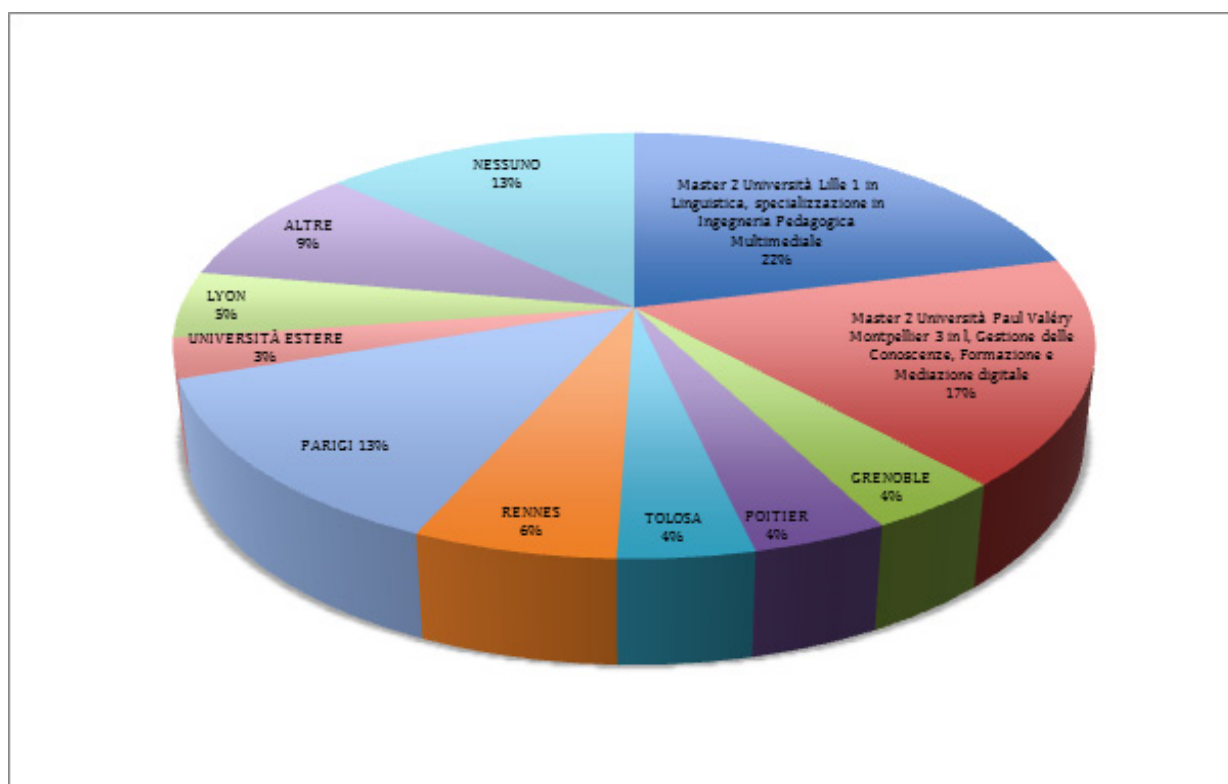
In tale cornice, dieci anni fa, nell'ambiente universitario e delle aziende francesi, nell'ambito delle discipline dell'educazione e della formazione professionale è iniziato a emergere il bisogno di creare nuove figure professionali *ad hoc* per svolgere programmi di formazione per l'utilizzo consapevole del Web e di *tools* per raggiungere una maggiore competitività. Sono stati costruiti nuovi corsi per i due anni della specialistica ed è nata l'esigenza di creare una nuova figura professionale che andasse a ricoprire il ruolo di formatore negli spazi di apprendimento creati. Questo ruolo richiede una buona conoscenza di base d'informatica, sufficiente per avviare gli studenti a un utilizzo agevole e consapevole dei principali strumenti e delle risorse in rete. Nell'ambito delle scienze dell'educazione, all'epoca, quasi nessuno rispondeva a queste caratteristiche sia dal punto di vista dei titoli di studio e dei riconoscimenti professionali, sia, e soprattutto, dal punto di vista del "saper fare", delle competenze. Fino a quindici anni fa, di fatti, l'uso a fini professionali delle nuove tecnologie era a esclusivo uso e consumo del settore informatico; mentre, oggi, è diventato un'esigenza sentita negli altri ambiti disciplinari e settori produttivi, come appunto l'*e-learning*. La ragione di questo cambio di prospettiva, riguardo all'uso professionale delle nuove tecnologie, è sopraggiunta per la maggiore richiesta del mondo del lavoro di avere figure professionali capaci di svolgere sempre più mansioni in contesti e settori aziendali differenti. Le nuove tecnologie permettono, in molti casi, al professionista di appropriarsi di strumenti di lavoro talmente efficaci da permettergli non solo di ridurre le distanze spazio-temporali, ma di svolgere più ruoli e più funzioni all'interno dello stesso gruppo di lavoro o in merito ad un progetto da realizzare. L'acquisizione delle competenze diventa quotidiano e continuo (*lifelong learning*) e spesso mediato semplicemente da uno schermo. Le nuove tecnologie diventano determinanti: poste al centro del processo produttivo del lavoro "immateriale". Diventa indispensabile, quindi, servirsene ed essere consapevoli che rappresentano il *core* di queste nuove professioni.

Questi posti vacanti, dunque - alla fine delle selezioni per la loro assegnazione - sono stati occupati da professionisti provenienti, per lo più, dal settore dell'informatica; portando con essi tutte le problematiche di una formazione a "senso unico", che ha sempre ignorato una certa sensibilità per le scienze dell'educazione e della formazione. Lo stesso utilizzo di una piattaforma per l'*e-learning* come *Moodle*, inizialmente, era condotto solo in maniera speculare, senza approfittare di tutte le possibilità che lo strumento offre. Questa nuova figura professionale è stata chiamata impropriamente "ingegnere pedagogico": con un forte sbilanciamento verso il primo attributo professionalizzante rispetto al secondo. Leggendo i vari profili degli ingegneri pedagogici, si nota nei *curricula* come i "pionieri" abbiano delle biografie professionali che hanno subito una forte sterzata verso gli aspetti pedagogici e didattici della professione: di fronte all'evidenza di un *background* professionale che richiede delle conoscenze specifiche nel metodo d'insegnamento, la maggior parte ha cercato di integrare il proprio curriculum vitae, durante gli anni di attività, attraverso corsi di formazione, corsi di aggiornamento, seminari, partecipazioni a convegni, pubblicazioni. Lacune che si ripercuotono nell'insegnamento e nella formazione degli studenti. Gli ingegneri pedagogici con più di quarant'anni presentano, pressoché tutti, una formazione informatica o vicina alla gestione di risorse e materiali multimediali (audio-video). I più giovani, al contrario, hanno maggiori competenze

pedagogiche e di didattica dell'insegnamento. Laddove le ragioni sono fondamentalmente quattro:

1. Fino a qualche anno fa, come si faceva cenno sopra, l'accesso a strumenti di lavoro informatici era prerogativa di pochi "iniziati", che riuscivano a districarsi in complessi linguaggi di programmazione; al cospetto della stragrande maggioranza di "analfabeti digitali" esclusi, *a priori*, all'accesso e all'utilizzo di tali risorse. Oggi si è arrivati a una più larga e condivisa alfabetizzazione informatica e le nuove generazioni di "nativi digitali" sono più propensi ad adoperare e ad appropriarsi di nuovi saperi mediati dalle nuove tecnologie;
2. Gli artefatti sono diventati più "ergonomici" andando incontro alle esigenze dell'utilizzatore finale: non bisogna conoscere linguaggi di programmazione particolari e complessi per creare il proprio Blog o sito Web. Nel caso specifico degli ingegneri pedagogici, ad esempio, è più importante trovare e utilizzare risorse e artefatti più intuitivi, che complessi e con una quantità incredibile di funzionalità differenti: lo scopo è l'insegnamento, la trasmissione di conoscenze e un uso corretto e produttivo degli artefatti tecnologici e delle risorse di rete;
3. L'avvento del *social* ha spostato l'attenzione sui "contenuti": sul "messaggio" più che sul "mezzo". Con questo non si vuol smentire McLuhan, ma si vuol affermare un concetto fondante l'identità dei nuovi professionisti: il lavoro del XXI secolo sarà sempre più centrato, da un lato, sulla lavorazione, elaborazione, articolazione, riarticolazione e manipolazione di significati, di contenuti semantici; dall'altro sarà sempre più importante l'interazione "uomo-social-uomo", "uomo-social-molti" e "molti-social-molti". Dove cadute le barriere del mezzo di comunicazione di massa *tout-court* o della mediazione istituzionale *top-down*, si realizza un "auto-comunicazione di massa" (Castells 2009: 64) dov'è l'utente che sceglie e organizza le informazioni attraverso una serie di artefatti tecnologici *social* che filtrano, dal suo punto di vista speculare, i messaggi e la conoscenza (Castells 2009: 146). Nel caso specifico l'ingegnere pedagogico vive immerso nei *social*, che utilizza in tutte le sue attività di lavoro: dall'uso di Blog tematici, alla creazione di piccole *community* di studenti e colleghi su Twitter o Facebook per trasmettere informazioni o per creare *chatroom* dove condividere idee; dall'utilizzo di piattaforme per *e-learning* come Moodle per condividere materiali didattici, programmazione e corsi, all'organizzazione di *call conference* attraverso Skype o Google+ per l'insegnamento a distanza o per rispondere simultaneamente ai quesiti degli studenti e per stimolare un dibattito;
4. Le nuove figure professionali, come l'ingegnere pedagogico, iniziano a prendere corpo e si moltiplicano i percorsi di formazione formalizzati dalle università, come messo in evidenza nella Fig. 1, finalizzati a soddisfare determinate esigenze e creare questi profili professionali.

Fig. 1- Master 2 più frequentati dagli Ingegneri pedagogici in Francia. Valori in %



Le competenze necessarie alla nuova figura professionale dell'ingegnere pedagogico: costruzione di una nuova identità su nuovi presupposti

Oggi assistiamo a un primo ricambio generazionale, dove stanno subentrando studenti che hanno completato i primi cicli di studio specifici. In anticipo, di fatti, nei confronti dell'Italia e di molti altri Paesi europei, il *Ministero dell'insegnamento superiore e della ricerca francese* (MENESR) ha creato e riconosciuto la figura professionale di "Ingegnere in tecnologie della formazione" e ha inserito il titolo nella lista riconosciuta dei diplomi in ingegneria. Nella classificazione delle professioni proposte dal MENESR, l'ingegnere in tecnologie della formazione è collocato nella categoria degli "Ingénieurs et techniciens de recherche et de formation" (ITRF), che è suddiviso in rami di attività professionali (BAP) e precisamente nel "BAP F": *Informazione: Documentazione, Cultura, Comunicazione, Editoria, Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione per l'Educazione* (TICE).

Fig. 2 - La figura dell'Ingénieur en technologie de la formation inserita nel quadro istituzionale del BAP F sul Portail des métiers del CNRS francese



In questo caso è utile precisare che la qualifica e lo status “d’ingegnere”, per quanto riguarda le tecnologie della formazione, ha valore solo in Francia e in alcuni Paesi francofoni come il Québec. L’utilizzo dell’etichetta “ingegnere”, in tal senso, deve essere contestualizzato nel quadro del mondo professionale e dell’utilizzo che se ne fa in Francia, dove l’ingegnere (del suono, di laboratorio, di ricerca, di studio) riveste una funzione di “tecnico specializzato” anche nel terziario e nella pubblica amministrazione, che poco ha a che fare, sia per percorso formativo che per ambiti di applicazione, posizione della professione e “prestigio professionale”, ad esempio, con la figura dell’ingegnere italiano, che è - invece - nel sistema francese, esclusivamente colui che esce da specifiche e selettive filiere formative superiori. Il termine *ingénieur*, quindi, fa riferimento alle capacità di questa figura professionale di progettare le attività di studio e di concepire, realizzare e adattare i dispositivi d’insegnamento. Nella descrizione della “missione” d’ingegnere pedagogico si può leggere:

«Egli studia e assicura l’attuazione di progetti che permettano l’integrazione di tecnologie dell’informazione e della comunicazione nell’insegnamento».

L’ingegnere pedagogico concepisce, gestisce e valuta i dispositivi di formazione online e tutte le tecnologie alla base della produzione di moduli d’apprendimento: tecnologie web, programmazione, trattamento di materiale audiovisivo. Solitamente si tratta di un formatore o di un insegnante.

L’ingegnere pedagogico è una figura professionale molto richiesta sul mercato del lavoro francese. L’A.F.I.M. (Associazione Francese degli Ingegneri Pedagogici e Esperti di e-learning) stima che in Francia ci siano circa 2.000 persone che lavorano all’interno di progetti di e-learning e d’ingegneria pedagogica. Gli sbocchi professionali non permettono solo l’impiego nelle università, negli istituti di ricerca, nelle scuole secondarie e nei centri di formazione nazionale, ma anche nel settore privato. Le aziende hanno sempre maggiore necessità di formazione professionale continua all’interno dei loro ranghi manageriali e impiegatizi. Una formazione volta, soprattutto, all’uso consapevole dei dispositivi informatici e dei software gestionali e non delle risorse di rete. Questo, come

mostrano le *Tab. 1* e *Tab. 2*, ha permesso una facile integrazione dell'ingegnere pedagogico nel *carnet* dei consulenti indispensabili per le imprese francesi. Nel campione, di fatti, risulta il 64 % degli interessati attualmente occupati in aziende private, il 30 % nelle università e in centri di formazione nazionale finanziati dallo Stato e il 6 % di lavoratori autonomi. Se si prende in considerazione il lavoro precedente si può notare una leggera flessione (- 4 %) dell'occupazione nel settore privato a vantaggio delle Università (+4 %), dovuto alla domanda sul mercato del lavoro di tale figura professionale da parte delle aziende, a cui il sistema universitario francese ha saputo dare una risposta estremamente qualificante. Le aziende francesi di piccole, medie e grandi dimensioni (tra le grandi S.N.C.F. ad esempio), infatti, assumono sempre più spesso ingegneri pedagogici occupati nei laboratori universitari.

Tab. 1 – Occupazione attuale: settore pubblico/privato. Valori in %

<i>Settore</i>	<i>%</i>
Privato	64
Università	21
Centri di Formazione Nazionale	9
Freelance	6

Tab. 2 – Occupazione precedente indicato dagli Ingegneri pedagogici. Valori in %

<i>Settore</i>	<i>%</i>
Privato	60
Università	25
Centri di Formazione Nazionale	10
Freelance	5

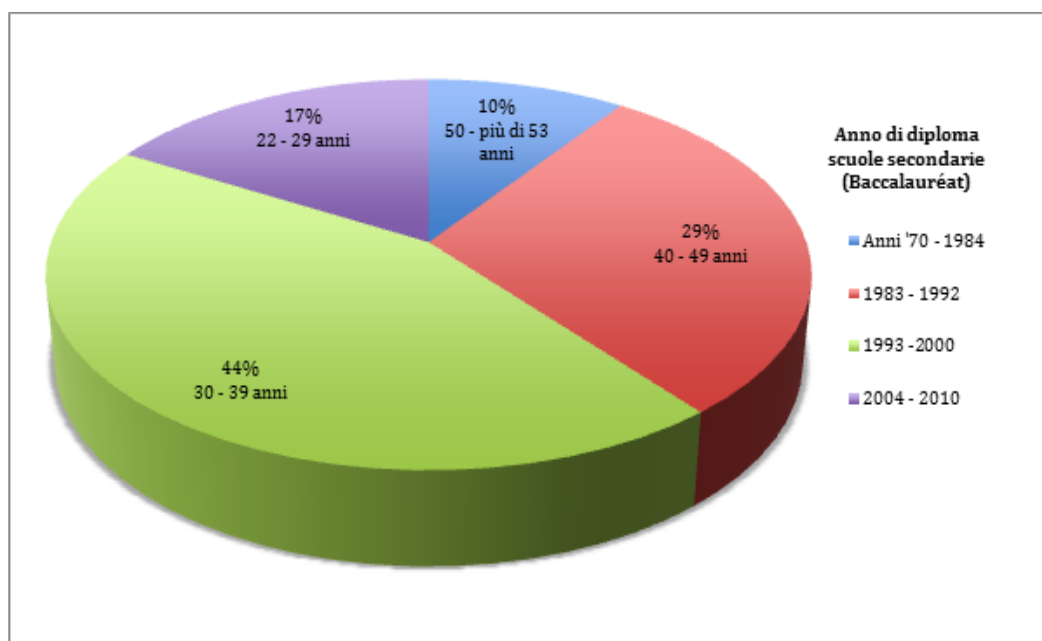
Dal punto di vista della questione di genere, la professione d'ingegnere pedagogico è in linea con i dati nazionali divulgati dal MENESR, a proposito di quel fenomeno, che viene definito nei documenti ufficiali del Ministero, *féminisation du personnel* (MENESR 2013: 291) nel settore dell'educazione, della formazione del settore pubblico e privato e del personale "non insegnante" (amministrativi, ingegneri, tecnici, bibliotecari) del pubblico. A conferma, infatti, del dato della nostra ricerca che riporta il 74 % di presenze femminili tra gli ingegneri pedagogici; gli ITRF donne del settore pubblico rappresentano il 54 %, le insegnanti donne del settore pubblico e privato rappresentano rispettivamente il 66 % e il 74 % (MENESR 2013: 291).

Tab. 3 - Sesso degli Ingegneri pedagogici e degli ITRF 2012-2013. Valori in %

	<i>Maschi %</i>	<i>Femmine %</i>
Profili Viadeo degli Ingegneri Pedagogici	26	74
Personale non docente del settore pubblico	46	54
Insegnanti del settore privato sotto contratto	26	74
Insegnanti del settore pubblico	34	66

L'età media degli ingegneri pedagogici, invece, è più bassa della media nazionale degli ITRF e degli insegnanti: di fronte a una media degli ITRF di 41 anni e degli insegnanti del settore pubblico e privato di 44 anni (MENESR 2013: 291); gli ingegneri pedagogici hanno un'età media di 36 anni (Fig. 3). Questo dato conferma che l'ingegnere pedagogico è una nuova figura professionale in ascesa, che richiede competenze non solo specifiche, ma soprattutto "nuove" e di una formazione universitaria *ad hoc*, che implica la maturazione di competenze legate all'utilizzo delle nuove tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento e, al contempo, di solide basi pedagogiche e formative legate alle scienze umane.

Fig. 3 - Età degli ingegneri pedagogici. Valori in %



Le competenze principali, quindi, rispecchiano una disciplina di frontiera che trova nel cambiamento innovativo delle nuove tecnologie il suo equilibrio identitario. Laddove i materiali, i formati, i linguaggi, le interfacce cambiano, cambia il lavoro dell'ingegnere pedagogico. Egli deve avere delle conoscenze generiche in scienze dell'educazione, informazione e comunicazione, ma deve anche avere delle nozioni di base delle tecniche di programmazione e di pubblicazione di contenuti sul Web; deve avere delle conoscenze specifiche della legislazione concernente i diritti d'autore, il *copyleft* e il *copyright*, ma deve anche avere delle conoscenze sull'ergonomia degli strumenti e su come si costruisce un'infografica.

Tab. 4 - Competenze personali indicate dagli Ingegneri pedagogici. Valori in %

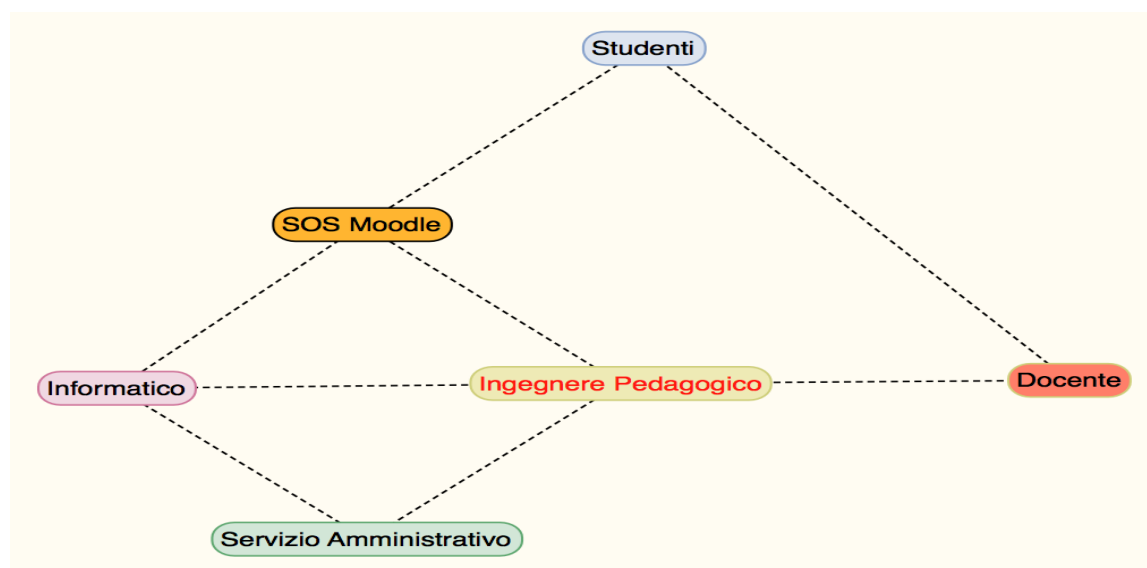
Competenze	%
E-learning	22
Software	17
Formazione	16
Pedagogia	14
Gestione di progetti	12
TICE*	8
MOODLE	7
Storyboard	4

*Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'insegnamento.

Come si evince dalla Tab. 4 gli stessi ingegneri pedagogici nella costruzione del loro profilo su *Viadeo* e, quindi, della loro identità professionale sui *social*; mettono in evidenza le competenze che deve avere un ingegnere pedagogico. Indicano, infatti, l'insegnamento online e a distanza come la competenza principale, seguita da conoscenze di specifici software, che possano caratterizzare maggiormente il profilo professionale rendendolo più appetibile agli *headhunters*. Si cerca di evidenziare anche le competenze maggiormente legate all'aspetto pedagogico e educativo della professione e la capacità di management di progetti. Infine si mette in evidenza il settore in cui si opera: le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'insegnamento e si fa riferimento all'abilità di utilizzo e di gestione della piattaforma *Moodle*.

Le nuove generazioni d'ingegneri pedagogici hanno superato e supereranno le discrasie disciplinari dei loro predecessori, rappresentando così tutte le criticità di frammentazione, fluidità, ubiquità di una nuova professione, dove la professionalità non deriva dal riconoscimento sociale in sé o dall'identificazione in un gruppo professionale riconosciuto, ma dalla capacità di auto-rappresentazione nella comunità virtuale di riferimento; dove il riconoscimento arriva dalla condivisione di conoscenze e di *lifelong learning* e non dalla macchina di produzione del "prestigio sociale" all'interno di una corporazione o di un ordine. Non a caso l'occasione più importante di condivisione, identificazione e riconoscimento per gli Ingegneri pedagogici, durante l'anno lavorativo, è un grande convegno su *Moodle*, dove questi ultimi possono condividere contenuti, progetti e idee. Gli ingegneri pedagogici, inoltre, durante la loro attività professionale collaborano assiduamente con gli informatici per risolvere problemi tecnici o per il concepimento e la progettazione d'interfacce specifiche per le piattaforme di contenuti. Nell'ambito universitario, ad esempio, nella gestione dei corsi e delle attività su *Moodle* entrambe le figure lavorano a "SOS Moodle" (il *customer care* di *Moodle*) rispondendo alle *e-mail* degli studenti e mettendo in campo le loro competenze specifiche nell'assistenza agli utenti. Lavorando a stretto contatto si crea un'ibridazione in cui si apprendono e fanno propri gli schemi concettuali dell'altro. Può, dunque, accadere che l'ingegnere pedagogico risponda a uno studente su una questione tecnica, ma - più di rado - avviene che l'informatico abbia le competenze per rispondere a questioni relative ai contenuti di un corso. Nel contesto di *Moodle*, dunque, l'ingegnere pedagogico acquista una centralità dominante nei processi comunicativi e nelle relazioni professionali. Egli, infatti, è la figura di raccordo tra tutti gli attori coinvolti nel funzionamento della piattaforma. Nella Fig. 4 è rappresentato chiaramente questo processo: l'ingegnere pedagogico si relaziona direttamente con gli insegnanti sui contenuti, con gli informatici sul funzionamento tecnico della piattaforma e sull'ergonomia e usabilità dei prodotti, col servizio amministrativo dell'università per tener fede alle responsabilità burocratiche e amministrative e con gli studenti attraverso *SOS Moodle* e gli incontri in aula, laddove siano previsti.

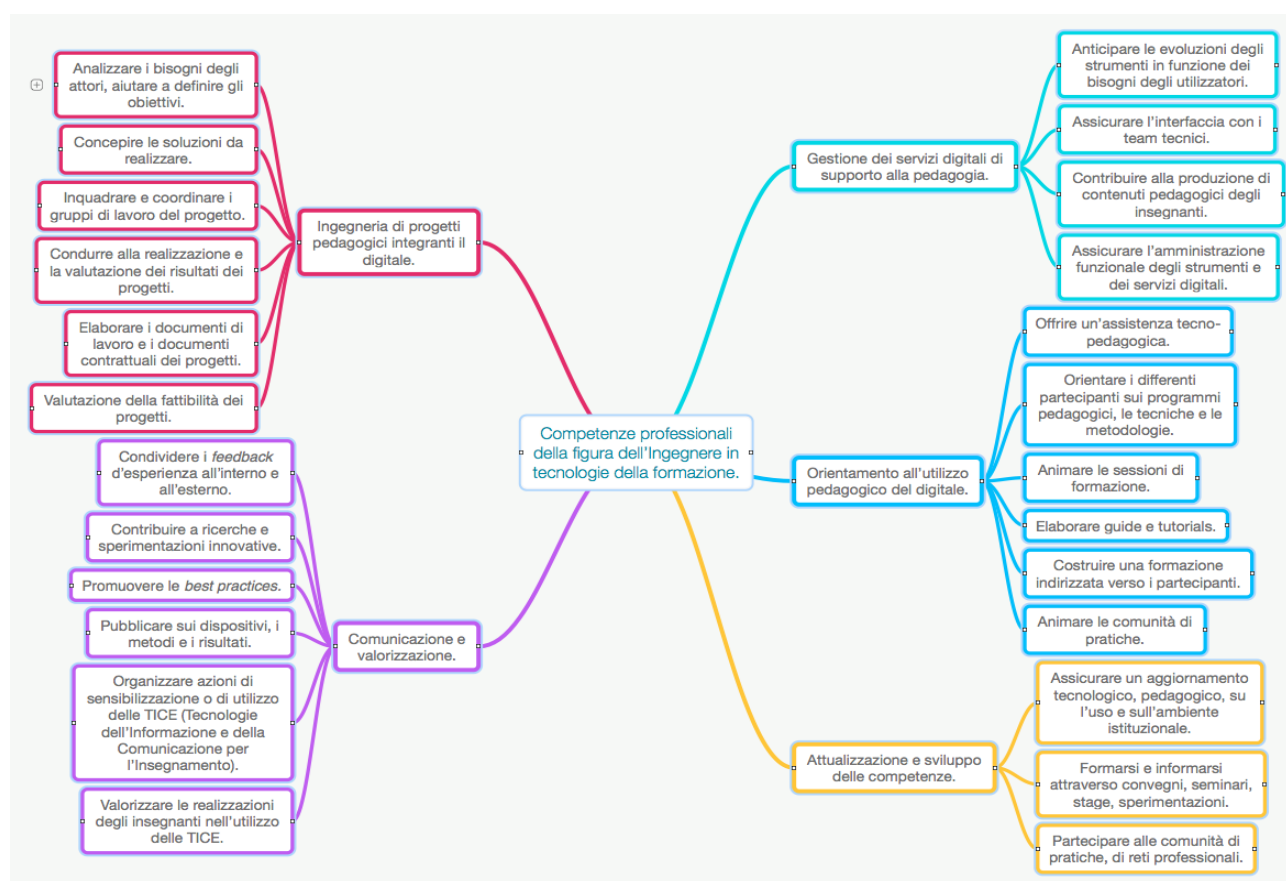
Fig. 4 - La centralità dell'ingegnere pedagogico nei processi comunicativi e nelle relazioni professionali nell'utilizzo della piattaforma Moodle nell'ambito universitario



Appare chiaro, in questo schema, che gli *status* dell'informatico e dell'ingegnere pedagogico restano ben distinti e non si verifica più la sovrapposizione dei ruoli come in passato. Ciò permette all'ingegnere pedagogico di conquistare una sua "autonomia" professionale (Dubar, Tripier, Boussard 2011: 275). Quest'autonomia, però, non è oggetto di un riconoscimento da parte di un gruppo di sodali e da parte del mondo esterno, come accadeva in passato per i gruppi professionali; ma essa diventa autolegittimazione in un ambiente ben più ampio come quello della Rete. Il gruppo professionale non è più gruppo, ma diventa comunità virtuale globale. Il professionista non s'identifica più in una categoria, in un ordine, ma la sua rete di relazioni sociali ed egli stesso diventano i riferimenti principali per la sua azione professionale. Quest'ultima non è finalizzata al riconoscimento sociale *tout court* nell'ambito di una corporazione, ma ad alimentare e aumentare una sorta di progetto comune globale: quello che Pierre Levy chiama "intelligenza collettiva" (Levy 1996: 34) in un'operazione di "ingegneria dei legami sociali"⁴ (Levy 1996: 43). Aumentare l'intelligenza collettiva con il proprio contributo equivale ad accrescere "flussi d'informazione" (Castells 1996: 437), che restituiscono opportunità e "intelligenza aumentata" da spendere nelle pratiche professionali quotidiane.

⁴ «L'ingegneria del legame sociale è l'arte di far vivere collettivi intelligenti e di valorizzare al massimo la diversità delle qualità umane»

Fig. 4 – Le competenze professionali dell'Ingegnere in tecnologie della formazione



Conclusione: l'emergere di un nuovo modello di professionalità e di un nuovo tipo di professionista

Nelle pagine precedenti si è mostrato come la possibilità di scambiare informazioni con chiunque in ogni parte del mondo e di mettere in Rete le conoscenze acquisite è un processo destinato ad avere un peso sempre più rilevante e a porre le basi per la nascita di un'intelligenza collettiva (Levy 1994: 34). Da tale prospettiva emerge una visione relazionale della tecnologia, considerata non come semplice oggetto auto-significante e trasparente all'uso, bensì quale entità ibrida, composta di proprietà materiali e simboliche, capace di costituirsi e ridefinirsi continuamente come tale solo attraverso il suo uso, con finalità meramente strumentali.

Le nuove professioni, quindi, hanno come denominatore comune la necessità di porsi stabilmente in relazione con gli altri attraverso, nella maggior parte dei casi, un'interfaccia culturale: l'oggetto e i contenuti di tali mestieri riguardano, infatti, sempre territori e comunità d'individui, i quali da una parte cercano risposte ai loro bisogni e ai loro desideri in ambienti educativi e dall'altra in spazi virtuali "spettacolarizzati" (Debord 1967), nei quali sperimentare e vivere esperienze condivise.

In questo quadro di riferimento si delineano nuove professionalità che fanno della versatilità ed ecletticità la loro caratteristica principale. Il professionista del nuovo millennio è un *knowledge worker multitasking* e *multiskills*. Dispone di un *set* di competenze che spaziano in tutta l'offerta della multimedialità includendo tutti gli strumenti che le TIC offrono. Deve essere "flessibile" perché deve aggiornarsi e adattarsi continuamente ai nuovi ritrovati della tecnologia, che agevolano lo svolgimento delle sue molte mansioni nelle differenti situazioni lavorative: «nel capitalismo contemporaneo, più aumenta la formazione professionale, più aumenta il livello di "ignoranza", dove per ignoranza si intende l'incapacità di contestualizzare e sviluppare un pensiero critico» (Fumagalli 2007: 13). Si abbandona, quindi, l'ultraspecializzazione del lavoro, che rappresenta la conseguenza radicale della tendenza

post-fordista di parcellizzare le mansioni e separare le competenze; per abbracciare il concetto di “multiutilità”: essere versatili ed eclettici significa avere un livello altissimo d’interazione non solo tra uomo e macchina, ma, in special modo, tra utilizzatore finale e reti. Si chiede, perciò, al professionista di ritornare ad essere “creativo”, ma anche “critico” e riflessivo.

Le comunità virtuali e le reti, inoltre, rappresentano un contesto di emersione di nuove esigenze professionali e il relativo sviluppo delle stesse. Tali emergenze sorgono all’interno di spazi di lavoro, di gioco e d’interazione più in generale, che si articolano, a loro volta, sulla condivisione di conoscenza e interessi comuni, sulla pratica del *networking* e del *crowdsourcing*, in un processo di cooperazione e di scambio indipendente dalle distanze o dall’appartenenza sociale.

Il professionista del XXI secolo è «attore/autore della sua vita professionale» (Wittorski 2009: 781-792): sempre più partecipe del processo di «professionalizzazione» (Prandstraller 2004: 37), che, nel frattempo, sta diventando sempre più individualizzato. Il nuovo professionista si muove da solo attraverso la vetrina dei *Social media*: mette in mostra la sua duttilità tecno-culturale attraverso *blog*, che più di essere diari rappresentano un biglietto da visita; frequentano le comunità virtuali professionali di *LinkedIn* e *Viadeo*; aggiornano in continuazione i loro profili per far in modo d’inviare le notifiche ai propri contatti, che fungono, in realtà, da veri e propri segnali di fumo per gli *headhunters*. La professionalizzazione, quindi, sta diventando sempre più indipendente dai gruppi professionali.

Ovviamente non scompaiono le forme di sfruttamento del lavoro e della conoscenza altrui nelle forme, ad esempio, dello stesso *crowdsourcing* dove le grandi multinazionali utilizzano quello che è, di fatto, lavoro a costo zero per creare profitti, appropriandosi di una proprietà intellettuale che non ha più proprietà. Dove le *web-companies* sfruttano il lavoro di quelli chiamati “*netslaves*”: il sommerso, il lato oscuro della rete.

In conclusione il lavoro professionale sta valicando i confini delle professioni riconosciute. Ogni giorno vengono creati neologismi per definire le pratiche professionali emergenti, la professionalizzazione diventa «l’evoluzione continua delle competenze professionali di un individuo associata a un’efficacia aumentata» (Wittorski 2009: 782).

Riferimenti bibliografici

- Bauman Z. (2002), *Modernità liquida*, Roma-Bari, Laterza.
- Bauman Z. (2006), *Vita liquida*, Roma-Bari, Laterza.
- Beck U. (1999), *Modernizzazione riflessiva: politica, tradizione ed estetica nell’ordine sociale della modernità*, Trieste: Asterios.
- Beck U. (2000a), *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma: Carocci.
- Beck U. (2000b), *Il lavoro nell’epoca della fine del lavoro*, Torino: Einaudi.
- Bell B. (1973), *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York: Basic Books.
- Boltanski L., Chiapello E. (1999), *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris: Gallimard.
- Castells M. (1996), *La nascita della società in rete*, Milano: UBE.
- Castells M. (2009), *Comunicazione e Potere*, Milano: UBE.
- De Biase F., Garbarini A. (2003), *High tech high touch. Professioni culturali emergenti tra nuove tecnologie e relazioni sociali*, Milano: Franco Angeli.
- Debord G. (1967), *La Société du spectacle*, Paris: Buchet-Chastel.
- Drucker P.F. (1959), *Landmarks of Tomorrow*, New York: Harper & Row.
- Dubar C. (2010), *La socialisation: construction des identités sociales et professionnelles*, Paris: Armand Colin.
- Dubar C., Tripier P., Boussard V. (2011). *Sociologie des professions*, Paris: Armand Colin.

- Florida R. L. (2002), *The Rise of the Creative Class: And How it's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, New York: Basic books.
- Giddens A. (1994), *Le conseguenze della modernità: fiducia e rischio, sicurezza e pericolo*, Bologna: Il Mulino.
- Gane N., Beer D. (2008), *New media: The Key Concepts*, Oxford: Berg.
- Gorz A. (1988), *Métamorphoses du travail*, Paris: Galilée.
- Gorz A. (1997), *Misères du présent, richesse du possible*, Paris: Galilée.
- Gorz A. (2003), *L'Immatériel*, Paris: Galilée.
- Hatchuel A. (1997), *La naissance de l'ingénieur généraliste*, in «Actes des première Séminaire de Dourdan», Novembre.
- Honneth A. (2002), *Lotta per il riconoscimento*, Milano: Il Saggiatore.
- Jenkins H. (2007), *Cultura convergente*, Milano: Apogeo.
- Kumar K. (2000), *Le nuove teorie del mondo contemporaneo. Dalla società post-industriale alla società post-moderna*, Torino: Einaudi.
- Latour B. (1989), *La science en action: introduction à la sociologie des sciences*, Paris: Gallimard.
- Latour B. (1991), *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris: La Découverte.
- Latour B. (1994), *Une sociologie sans objet? Note théorique sur l'interobjectivité*, in «Sociologie du travail», ripubblicato in Debary O. (2007), *Objets et mémoires*, Québec: MSH-Presses de l'Université Laval.
- Legault G. A. (2003), *Crise d'identité professionnelle et professionnalisme*, Québec: PUQ.
- Levy P. (1994), *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris: Editions La Découverte.
- Ministère de l'éducation nationale, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - MENESR (2013), *Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, <http://goo.gl/qc1HBL>.
- Mokyr J., Zamagni V. (2004), *I doni di Atena: le origini storiche dell'economia della conoscenza*, Bologna: Il Mulino.
- Paquette G. (2004), *L'ingénierie pédagogique à base d'objets et le référencement par les compétences*, in «Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire», 1(3): 45-55.
- Paquette G. (2002), *L'ingénierie pédagogique: pour construire l'apprentissage en réseau*, Québec: PUQ.
- Parmentier C. (2012), *L'ingénierie de formation*, Paris: Editions d'organisation.
- Prandstraller G. P. (2004), *Il lavoro professionale e la civilizzazione del capitalismo: il capitalismo cognitivo americano e la sfida economica cinese*, Milano: Franco Angeli.
- Rabardel P. (1995), *Les hommes et les technologies. Approche Cognitive des instruments contemporains*, Paris: Armand Colin.
- Rifkin J. (1995), *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era*, New York: Putnam Publishing Group.
- Sartori L. (2012), *La società dell'informazione*, Bologna: Il Mulino.
- Schön D. A. (2006), *Il professionista riflessivo. Per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni*, Milano: Franco Angeli.
- Schön D. A. (1993), *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Bari: Edizioni Dedalo.
- Stiegler B. (2013), *La société automatique*, in F. Jutand, *La métamorphose numérique*, Paris: Alternatives.
- Wartofsky M. (1979), *Perception, Representation and the Forms of Action: Towards an Historical Epistemology, Models Representation and the Scientific Understanding*, Dordrecht: Reidel.
- Wellman B. (2001), *The Rise of Networked Individualism*, in L. Keeble (eds), *Community Networks Online*, London: Taylor & Francis.
- Wittorski R. (2009), *À propos de la professionnalisation*, in J.-M. Barbier et al., *Encyclopédie de la formation*, Paris:

PUF.