



Docenti, tecnologie digitali e insegnamento: un'esperienza di gestione della didattica nei TFA

Professors, Digital Technologies and Teaching: an Experience of Training Management for First Employed Teachers

Antonio Cartelli

Università degli Studi di Cassino e del Lazio meridionale

cartan@unicas.it

ABSTRACT

The paper starts by discussing the evolution of the theories on teaching planning and on the connection between teaching and digital technologies in contemporary school working and university teaching. Soon after, this activity is analyzed within a special teaching context, involving graduated people interested in becoming teachers in Italian Secondary Schools (named TFA). The investigation, which is essentially qualitative, is carried out by means of a questionnaire proposed to university professors charged of the education of the teachers, with a special attention to analogies and differences between those who are involved in pedagogical courses and those who are working on disciplinary matters.

Numerical data collected from the answers to the questionnaires, with the help of grounded theory procedures and instruments, and without former proposals of interpretive hypotheses to be verified, lead to ideas which are reported and discussed in the conclusion.

Il lavoro prende l'avvio dalla proposta del quadro evolutivo nel quale si colloca la progettazione dell'attività didattica nei contesti formali dell'apprendimento, soprattutto in relazione all'utilizzo delle tecnologie digitali. L'insieme delle competenze che dovrebbe caratterizzare la professionalità di ogni docente impegnato in attività di insegnamento a qualsivoglia livello di scolarità, incluso quello universitario, viene analizzato in un'esperienza specifica quale è quella dei Tirocini Formativi Attivi (TFA), circoscrivendola per lo più al rapporto tra progettazione e tecnologie digitali. L'indagine che ne consegue, di stampo prettamente qualitativo, si basa essenzialmente sull'utilizzo di un questionario, mirante a far emergere analogie e differenze tra i comportamenti dei docenti, con particolare attenzione a ciò che accade negli ambiti pedagogico-didattico e disciplinare.

I dati numerici che si ottengono, in termini di valori assoluti e percentuali, e senza che venga prestabilita un'ipotesi interpretativa da sottoporre a verifica, sulla scorta dell'applicazione dei metodi e degli strumenti della grounded theory, conducono alla formulazione di idee e ipotesi che vengono proposte nelle conclusioni, per trarne indicazioni per future indagini e sviluppare eventuali strategie di intervento.

KEYWORDS

Digital Competences, Design Based Learning (DBL), E-learning, Teaching Planning, TFA.

Competenze digitali, Design Based Learning (DBL), E-learning, Progettazione didattica, TFA.

1. Introduzione

Il quadro teorico nel quale si colloca l'indagine che si descrive nel presente lavoro può essere visto in una prospettiva evolutiva, che passa attraverso due fasi distinte: la prima, che prevede la progettazione dell'attività di insegnamento senza l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (IT/ICT) e l'altra, fortemente influenzata dalla loro presenza, quando non interamente collocata all'interno di un contesto tecnologizzato (*pervasive computing* e *social networking*). Va rilevato infatti che il dibattito sulla costruzione delle competenze dei docenti ha attraversato molteplici fasi e si è ispirato a teorie e paradigmi psicopedagogici differenti, in virtù dei quali il ricorso all'IT/ICT, o il loro utilizzo all'interno dei contesti tecnologizzati, hanno assunto significati e valori diversi nel tempo.

A Dewey (1949) va sicuramente attribuito il merito di aver introdotto un cambiamento radicale nel processo di insegnamento apprendimento, in quanto ha affidato all'insegnante un ruolo profondamente diverso rispetto a quello che tradizionalmente gli era attribuito e che lo vedeva principale attore e responsabile dei processi di trasferimento dei saperi disciplinari. Con Dewey, infatti, il docente è il soggetto necessario alla costruzione di un modello di società democratica all'interno della scuola, ha la funzione di supporto e sostegno agli studenti nei loro processi di apprendimento e crescita, è in grado di creare situazioni che consentono il ricorso al metodo scientifico e possono instillare doti di analisi e sintesi, capacità di gestione e partecipazione alla vita sociale e piena autonomia sul piano dello sviluppo dei processi di costruzione della conoscenza.

Più in generale le strategie interpretative alla base dei processi di insegnamento-apprendimento che si sono susseguiti nel tempo (paradigmi psicopedagogici), hanno influenzato non poco le modalità di pianificazione delle attività didattiche da parte dei docenti all'interno dei contesti formali. Il comportamentismo, con la proposta di Skinner (1974) di assimilazione del processo di apprendimento nella sequenza stimolo-risposta-rinforzo, si è arricchito nel tempo dei contributi che hanno condotto all'istruzionismo ed alla definizione dei processi di *mastery learning* (Bloom, 1968). Il cognitivismo, dal canto suo, attraverso la metafora dell'elaborazione di informazioni, si è soffermato sugli strumenti che consentono l'acquisizione di dati e informazioni, oltre che sui contesti dell'apprendimento. Il costruttivismo, infine, ha proposto due diversi filoni di studio, il primo, interazionista, basato sulla preponderanza della matrice biologica dell'apprendimento, e sull'interazione tra soggetto e ambiente (Piaget, 1981; Ausubel, 1963), il secondo, sociale, pervenuto alla proposta di un apprendimento basato sulla comunicazione mediata dal linguaggio e sull'interazione sociale (Vygotskij, 1974); per finire il costruttivismo ha assunto una connotazione socio-culturale, arricchendosi del contributo dell'approccio culturale situato e situazionista alla costruzione della conoscenza (Varisco, 2002).

Se i paradigmi psicopedagogici hanno contribuito, nell'ambito formale, alla definizione di una "professionalità docente" sempre più ricca ed articolata, non si può non ricordare che la complessità degli eventi sociali, soprattutto contemporanei, ha indotto a riconoscere un peso sempre maggiore alle esperienze di apprendimento provenienti da ambiti diversi, quali quelle relative all'apprendimento contestualizzato e situato o quelle basate sull'apprendimento collaborativo, spesso concretizzatesi in contesti organizzativi e aziendali, e quindi provenienti da contesti esterni a quelli dell'educazione formale. Ci si riferisce qui in particolare agli esiti delle esperienze sull'apprendimento cognitivo (Collins et al., 1987), alle riflessioni sulle comunità di pratiche (Wenger, 1998) ed alla caratterizzazione della partecipazione periferica legittimata (Lave & Wenger, 1991).

È opportuno quindi aver presente che il panorama degli studi fin qui descritti-

ti ha fatto sì che da parte di numerosi studiosi si formulasse la nozione di “stili di insegnamento”, prevedendo per essi una tripartizione, nella quale sono confluite le considerazioni risultanti dall’applicazione dei paradigmi psico-pedagogici, che ha condotto ad individuare stili top-down, stili sociali e stili bottom-up (Dolmans et al., 2003). Grazie a tale opera di raccordo si è ottenuta una più efficace caratterizzazione del bagaglio di conoscenze, strumenti e processi necessari alla progettazione delle quotidiane attività didattiche da parte dei docenti, all’interno di pressoché tutte le tipologie di contesto formativo, e si è pervenuti alla definizione di particolari ambiti di apprendimento, denominati “ricchi” per le loro caratteristiche e per differenziarli rispetto a quelli più tradizionali (Varisco, 2002). È appena il caso di ricordare, in aggiunta alla descrizione appena effettuata, che quasi in nessuno dei casi fin qui citati, traspare l’esigenza di dover ricorrere a tecnologie elettroniche o digitali specifiche, nella pianificazione e attuazione delle attività di insegnamento; al più, ove necessario, se ne prevede un utilizzo gregario, a livello di ausilio didattico, all’interno di attività di insegnamento espressione esclusiva dell’attività del docente e della sua capacità di far ricorso alle sole scienze umane e sociali (o se si preferisce alle scienze dell’educazione).

Di pari passo, però, va tenuto presente che le tecnologie mass-mediali prima e digitali poi, hanno enormemente amplificato la definizione e la caratterizzazione delle attività didattiche, fino al punto da rendere possibile la costruzione di veri e propri ambienti di apprendimento tecnologici (TLE – *Technological Learning Environment*) e virtuali (VLE – *Virtual Learning Environment*), nei quali la progettazione dell’attività didattica richiede competenze tecnologiche non secondarie, quando non un vero e proprio ripensamento delle modalità di condurre l’insegnamento.

Inizialmente l’utilizzo dell’IT/ICT nelle esperienze scolastiche è stato essenzialmente rappresentato dalle metafore di Taylor (1980): tutor, tool e tutee. La prima di esse ha rivisitato le esperienze di stampo comportamentista prevedendo l’utilizzo di specifici strumenti informatici che hanno affidato al computer la funzione di assistente/tutor del docente (i software di CAE, CAI, CAL, i sistemi di test computerizzati e più recentemente, gli ICAI e gli ITS, che si arricchiscono del contributo dei risultati dell’intelligenza artificiale, rappresentano buoni esempi al riguardo). Con la seconda metafora il computer, in qualità di *tool* (strumento), ha rappresentato l’esigenza di applicazione del paradigma cognitivista ai contesti formali e più in generale a tutti i processi di insegnamento-apprendimento, mediante l’utilizzo di software di vario tipo, tra i quali, in maniera particolare, pacchetti di *office automation* e sistemi autore. La terza metafora, con il computer quale “tutee”, ha visto affermarsi l’idea dello sviluppo di capacità meta-cognitive, fin dalla prima infanzia, mediante l’utilizzo della programmazione al computer (Papert & Harel, 1991), pur effettuata all’interno di specifici ambienti grafici (di cui il Winlogo è un esempio di riferimento).

Pressoché contestualmente, gli esiti di numerose esperienze di studio basate sull’utilizzo di tecnologie digitali, quali quelle sull’apprendimento ancorato e generativo (Bransford et al., 1990), sulla flessibilità cognitiva (Spiro & Jehng, 1990) e sull’apprendimento intenzionale (Brown & Campione, 1996) hanno indotto a rivedere in “chiave tecnologica” la progettazione delle attività di insegnamento-apprendimento di stampo per lo più costruttivista-sociale, facendo intravedere concrete possibilità di estendere le caratteristiche e le qualità degli ambienti di apprendimento tradizionali.

L’avvento e la conseguente esplosione di Internet, con il passaggio dal Web statico a quello dinamico, che ha introdotto la possibilità del dialogo tra l’utente ed il gestore della sorgente di informazioni, oltre che tra gli utenti stessi, ha definitivamente sancito l’esigenza di dover ricorrere ad una progettazione didattica che tenesse conto di IT/ICT nella definizione di pratiche più efficaci e in gra-

do di rendere più facilmente attuabili esperienze di stampo costruttivista sociale o socio-culturale.

Nei primi anni 2000, in conseguenza delle precedenti considerazioni, si è ampiamente diffusa l'ipotesi che l'evoluzione dei sistemi formali di formazione, ed in maniera specifica l'università, potessero passare all'utilizzo di ambienti virtuali in maniera massiccia e che le università virtuali avrebbero se non soppiantato, sicuramente trasformato, la tradizionale offerta formativa di livello più elevato. Il veloce tramonto di numerose esperienze sviluppatesi in tutto il mondo sull'onda dell'entusiasmo iniziale, ha indotto però a riflettere sull'esigenza di non perdere gli esiti delle migliori tra esse (*best practices*), soprattutto in vista di una loro integrazione con le esperienze tradizionali e per poter definire una migliore offerta complessiva (Cartelli et al., 2008).

Contestualmente, esperienze provenienti dagli ambiti organizzativi e aziendali, nei quali sono giunte a maturazione attività di costruzione di sistemi di *Knowledge Management* e *Cooperative Working* (Trentin, 2004), hanno costituito un ulteriore elemento di riflessione a favore dell'utilizzo dei sistemi digitali, e più in particolare delle reti di computer, nei contesti formali dell'educazione, sia in qualità di strutture autonome che come sottoreti (Intranet), della più vasta rete Internet. In tal senso è opportuno ricordare quanto proposto da L. Galliani (2004), con l'ipotesi di un ambiente di e-learning integrato, nel quale la componente semiotica (incentrata sulla costruzione della conoscenza in un contesto fortemente tecnologizzato) e quella comunicativa (basata sulla costruzione sociale della conoscenza in ambienti virtuali) assumono pari rilevanza e conducono all'utilizzo sistematico ed efficace delle piattaforme di e-learning in ambito educativo e formativo.

Per finire, pur senza la pretesa di essere esaustivi, non si può non ricordare l'utilizzo didattico dei social network per la realizzazione di esperienze di *story telling*, con il quale sono state sperimentate in classe attività didattiche che hanno fatto ampiamente uso di strumenti collaborativi quali il wiki (Petrucco & De Rossi, 2009).

Per dovere di cronaca e completezza nella definizione del quadro di riferimento che si è tracciato in questa sezione, va ricordato che le istituzioni scolastiche, ed il Ministero dell'Istruzione in particolare, si sono fatti promotori di progetti di vario tipo, come Innova-didattica, Innova-scuola e Cl@ssi 2.0, con i quali sono state finanziate attività didattiche interamente ripensate alla luce dell'utilizzo di IT/ICT in una chiave contemporanea e complessa, che tenesse conto di quanto fin qui emerso.

A fronte degli sforzi e dei finanziamenti che per decenni hanno costellato il tentativo di indurre un benefico quanto auspicato processo di evoluzione delle attività di insegnamento, che coinvolgesse numeri sempre più elevati di scuole ed insegnanti, va segnalata l'esigenza di definire in maniera quanto più efficace e sintetica possibile un quadro di riferimento in grado di consentire la definizione di politiche scolastiche efficaci e di superare la resistenza, se non la diffidenza, che ha spesso contraddistinto il comportamento dei docenti nell'adozione dell'ICT nella prassi didattica quotidiana.

L'Unesco (2011), da sempre sensibile ai problemi dell'educazione e del rapporto tra essa e le tecnologie digitali, si è cimentata con l'impresa di inquadrare le competenze ICT dei docenti in uno schema complessivo, che viene riportato in tabella 1.

Tab. 1 – Modello di riferimento dell’UNESCO sulle competenze digitali del docente

	Alfabetizzazione tecnologica (ICT)	Approfondimento delle conoscenze	Creazione di nuova conoscenza
Comprensione dell’esigenza dell’ICT in educazione	Considerazione e preoccupazione degli aspetti politici	Comprensione degli aspetti politici	Adesione alla politica dell’innovazione
Curriculum e valutazione	Conoscenze di base	Applicazione delle conoscenze acquisite	Competenze della società della conoscenza
Pedagogia	Saper integrare le tecnologie digitali nella vita quotidiana	Saper utilizzare il <i>Problem solving</i> ad elevata complessità	Autogestione dei processi decisionali
ICT	Strumenti di base	Strumenti complessi	Strumenti pervasivi
Organizzazione e gestione	Classe standard	Ambienti collaborativi	<i>Learning Organizations</i>
Apprendimento professionale del docente	Alfabetizzazione digitale	Gestione e orientamento	Docente quale modello di soggetto che apprende

La prima e più immediata considerazione, che emerge da quanto riportato finora, incluso il quadro di riferimento dell’UNESCO, ha a che fare con la completezza del quadro stesso ed è in massima parte responsabile delle considerazioni che hanno condotto alla realizzazione dell’indagine che viene illustrata nelle sezioni che seguono. In altre parole ci si è chiesto se quello delineato fosse un quadro in grado di rispondere in maniera chiara, completa ed esauriente alla definizione delle competenze digitali di un docente, oppure se non vi fosse l’esigenza di doverlo rivedere alla luce degli esiti di possibili ulteriori considerazioni.

2. Le motivazioni all’indagine, lo strumento utilizzato ed i soggetti coinvolti

Se il quadro di riferimento proposto dall’UNESCO per le competenze digitali di un docente è stato determinante per l’avvio di un’approfondita riflessione sulla sua completezza, un ruolo non secondario è stato giocato dagli esiti degli studi effettuati sulla costituzione, lo sviluppo e la valutazione delle competenze digitali più in generale (Calvani et al., 2008). Ad una fase iniziale, durante la quale è stato costruito un modello interpretativo per le predette competenze digitali, è seguito infatti un approfondimento della riflessione sulle connessioni tra i suoi elementi costitutivi e le categorie individuate da Piaget nella costruzione della conoscenza, ovvero spazio, tempo e causalità (Cartelli, 2010). Tali considerazioni sono maturate in virtù del presentarsi di due diversi effetti, il primo risultante dalle discussioni avute con numerosi studiosi nei diversi contesti nazionali e internazionali nei quali le caratteristiche delle competenze digitali sono state presentate, il secondo proveniente dall’estensione alla realtà quotidiana delle riflessioni maturate nei contesti scolastici. In questo secondo caso, infatti, se è vero che da più parti si è rimarcata la dilatazione degli spazi e dei tempi nei contesti educativi indotta dall’ICT (Rivoltella & Ardizzone, 2008), non si può non tenere presente quanto le nuove tecnologie abbiano influenzato la percezione della realtà da parte delle nuove generazioni, i “nativi digitali”, che in quanto immersi in ambienti tecnologici, sperimentano quotidianamente su se stessi l’effetto della dilatazione dei tempi e degli spazi (Ferri & Mantovani, 2012). In altre parole, se è vero che l’aula tradizionale può essere trasformata in un nuovo contesto educa-

tivo mediante l'utilizzo di un ambiente virtuale, e che il tempo dell'apprendimento non può più essere confinato all'interno dello spazio fisico da essa delimitato, o essere circoscritto allo studio ed alla riflessione individuale, le protesi "cognitive" tecnologiche dei nativi digitali, quali gli *smartphone* ed i *tablet*, producono gli effetti testé segnalati in tutti i contesti della vita quotidiana e li arricchiscono di comunicazione e pratiche sociali, che ne consentono l'estensione ed il prolungamento nello spazio e nel tempo.

Il passo ulteriore verso la definizione delle caratteristiche dell'indagine che si è andata prefigurando, che solo in parte ha a che fare con le precedenti considerazioni, è da collegarsi all'esigenza di misurare la presenza di un'adeguata sensibilità nei confronti delle problematiche appena accennate nei docenti, ed alla capacità di questi ultimi di trasformarle in elementi costitutivi delle loro pratiche didattiche.

L'occasione per la conduzione dell'indagine, che è andata acquisendo sempre maggiore consistenza a seguito delle considerazioni sopra riportate, si è presentata con l'avvento di un cambiamento non secondario nei processi di formazione iniziale dei docenti nel nostro paese, ovvero con l'attivazione dei Tirocini Formativi Attivi (TFA). Tali pratiche formative, da effettuarsi all'interno delle Università, sono seguite al determinarsi della carenza di adeguate attività di formazione iniziale per i docenti per un prolungato lasso di tempo; la lacuna ora descritta è stata causata dalla chiusura delle SSIS (Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario), istituzioni che avevano provveduto a garantire la definizione di percorsi abilitanti per i docenti mediante la predisposizione di corsi di formazione post-laurea per il conseguimento del titolo abilitante (requisito necessario allo svolgimento dell'attività di insegnamento).

Un ulteriore elemento innovativo nell'esperienza dei TFA, che ha influito sulla decisione di condurre l'indagine, ha riguardato la loro distribuzione territoriale, in quanto tutti gli atenei sul territorio nazionale hanno potuto individuare al loro interno le risorse necessarie all'attivazione delle attività didattiche per la formazione iniziale dei docenti, contrariamente a quanto accaduto in passato, quando le SSIS erano presenti esclusivamente nelle sedi universitarie nelle quali esistevano Facoltà di Scienze della formazione e, più in generale, nei soli capoluoghi di regione.

L'esperienza dei TFA, attuata per la prima volta nell'ateneo dell'autore, ha visto un massiccio coinvolgimento del personale docente presente in ateneo, si è infatti aperto un intenso dibattito per la definizione, caratterizzazione e pianificazione delle attività didattiche, sia nella definizione dei percorsi formativi disciplinari, che nell'articolazione della formazione sul piano pedagogico. Va precisato, al riguardo, che le modalità di attuazione dell'attività didattica nei TFA, pur ampiamente dettate dall'apparato normativo che li ha istituiti, è stata distinta in due filoni: quella del modulo pedagogico e quella dei moduli disciplinari. Per il modulo pedagogico, trasversale e in comune con tutti gli altri moduli, l'analisi delle risorse disponibili ed il dibattito effettuato in seno alla comunità pedagogica dell'ateneo hanno condotto alla decisione di adottare la modalità di esecuzione blended (mista presenza-distanza), suddivisa in parti uguali tra tradizionale attività in presenza e attività online, quest'ultima basata sull'utilizzo dell'e-learning ed in particolare sulla piattaforma Moodle. Nel caso dei moduli disciplinari, per contro, si è dovuto far ricorso alla tradizionale attività in presenza (obbligatoria in virtù della normativa istitutiva dei medesimi TFA). L'ampia discussione che ha inizialmente coinvolto tutti i docenti interessati allo svolgimento delle attività didattiche dei TFA, circa la predisposizione di strumenti, processi e metodi, utili alla migliore e più efficace conduzione delle attività di insegnamento, ha condotto però alla decisione di consentire l'utilizzo della piattaforma di e-learning anche per i moduli disciplinari, qualora se ne fosse presentata l'esigenza e/o

l'opportunità, e sempre sulla base delle indicazioni e delle richieste formulate dai singoli docenti (ovviamente a completamento e integrazione dell'attività didattica in presenza inizialmente programmata).

Complessivamente l'attività didattica dei TFA, pianificata all'interno dell'ateneo, ha fatto riferimento ai pre-esistenti corsi di studio in Lettere e filosofia, Lingue e letterature straniere, Scienze dell'educazione e della formazione e Scienze motorie, all'interno dei quali hanno operato i docenti che hanno prestato la loro opera nei TFA, ed ha interessato le seguenti aree disciplinari:

- Scienze motorie
- Materie linguistico-letterarie, storiche e geografiche
- Lingue e civiltà straniere
- Scienze umane e geografia.

Come già precisato, l'attivazione dei TFA ha rappresentato un'opportunità insostituibile per la conduzione dell'indagine che si va a descrivere, soprattutto in virtù dell'esigenza che ha posto, di dover progettare e realizzare un'attività didattica nuova, almeno per i molti atenei (come quello dell'autore), che non si erano mai occupati della questione prima di allora. In virtù di quest'ultima considerazione è apparso quanto mai opportuno utilizzare un questionario per la raccolta delle informazioni concernenti le questioni da investigare. La sua realizzazione ha fornito la possibilità di costruire uno strumento in grado di:

- Consentire di riflettere sulle modalità con le quali viene vissuta l'esperienza di insegnamento nei confronti di futuri insegnanti e, più in particolare, di rilevare le modalità di utilizzo dei diversi stili di insegnamento da parte dei docenti universitari coinvolti nell'esperienza,
- Far emergere l'eventuale consapevolezza che nell'e-learning si può trovare una risposta alle esigenze di personalizzazione dell'attività didattica, e alle conseguenti dilatazioni / contrazioni, dei tempi della riflessione e dell'apprendimento da parte dei corsisti.

Più in particolare, la pianificazione della struttura del questionario ha tenuto conto delle seguenti diverse esigenze:

- Fornire un adeguato quadro di riferimento della gestione delle attività didattiche da parte dei docenti che hanno deciso di rispondere al questionario,
- Verificare la coerenza tra ciò che il docente intende o dichiara di voler fare, anche in termini di materiali e processi che intende usare, ed il loro effettivo utilizzo,
- Esplicitare le modalità di conduzione delle esperienze di insegnamento con il supporto degli strumenti digitali, se non all'interno di veri e propri ambienti tecnologici virtuali,
- Rendere quanto più sintetico possibile il numero delle questioni poste senza dover essere costretti a rinunciare all'acquisizione delle informazioni ritenute necessarie (in maniera da non superare le 4 pagine che sono normalmente viste come il limite oltre il quale diminuisce il livello di attenzione dell'intervistato).

In conseguenza di quanto riportato si è articolato il questionario in quattro sezioni (come si può vedere dall'allegato 1):

- La sezione A mira a delineare il livello di coinvolgimento nell'attività didattica del TFA da parte del rispondente,

- La sezione B propone la scelta di uno o più stili e strategie di insegnamento nella formulazione della proposta didattica, tentando di far emergere:
 1. Coerenza tra la scelta operata ed i tempi della sua attuazione,
 2. Progettazione didattica orientata al soddisfacimento della richiesta di insegnamento ufficialmente assegnata (coerente col numero delle ore di insegnamento delineate), oppure orientata a rispondere ad un'esigenza di insegnamento più articolata e complessa (coerente con un'attività didattica basata su esperienze meno convenzionali, quali l'apprendistato cognitivo, l'apprendimento contestualizzato e situato, il possibile ricorso ad esperienze di apprendimento collaborativo ecc.)
- La sezione C tenta di riconciliare l'esigenza posta nella sezione B con la necessità di confinamento posta dai "tempi assegnati" e il possibile utilizzo di strumenti digitali; più in particolare vuole indagare sulla consapevolezza dei docenti circa l'effetto delle tecnologie sulla possibile contrazione dei tempi della didattica in presenza e sulla dilatazione dei tempi online, con conseguente cambiamento di ruolo e funzione del docente, più "mediatore culturale-digitale / esperto di riferimento" che traduttore di sapere scientifico/disciplinare
- Chiude il questionario uno spazio "libero" nel quale il rispondente può riportare considerazioni, osservazioni e spiegazioni relative alle scelte effettuate.

Tutti i docenti coinvolti nell'espletamento delle attività didattiche dei TFA, nell'ateneo dell'autore, sono stati invitati a rispondere alle questioni poste nel questionario ed esso è stato trasmesso anche a colleghi di altri atenei, sia direttamente, che mediante la richiesta di supporto alla Società Italiana di Ricerca Didattica. In nessun caso, però, dagli altri atenei si sono ottenuti *feed-back*, ovvero informazioni di ritorno, sull'utilizzo del questionario e su eventuali effetti rilevati mediante il suo uso nella gestione dell'attività didattica.

La tabella 2, riportata di seguito, illustra la distribuzione dei docenti coinvolti nell'esperienza didattica del TFA nell'ateneo dell'autore, sia in termini assoluti che percentuali e consente di individuare sul piano quantitativo le persone coinvolte nell'esperienza.

Tab. 2 – Distribuzione docenti dell'ateneo coinvolti nell'indagine		
Tipologia docente	Numero docenti	Percentuale
Modulo didattico	5	9,43
Moduli disciplinari	48	90,57
Totale	53	100,00

Per concludere le considerazioni sull'indagine presentata va osservato che il questionario adottato ha rappresentato uno strumento di acquisizione di dati e informazioni, nonché di definizione di un quadro di riferimento, nella conduzione di un'indagine qualitativa; in altre parole esso ha rappresentato uno strumento con il quale si è tentato di coinvolgere attivamente tutti i docenti interessati all'attuazione dei TFA, al fine di aprire un dibattito sulle modalità di conduzione delle attività didattiche e sull'utilizzo delle tecnologie digitali da parte dei docenti universitari, piuttosto che sottoporre a verifica ipotesi iniziali precostituite. A completamento dell'analisi dei dati ottenuti è stata infatti prevista l'eventuale

conduzione di interviste mirate, da effettuarsi con i docenti per i quali si fossero rilevate situazioni degne di approfondimento e che avessero manifestato la loro disponibilità ad analizzare con maggior dettaglio quanto emerso.

3. L'analisi dei dati ottenuti

Innanzitutto va rimarcato, come già anticipato nella sezione precedente, che allo sforzo di diffusione del questionario ed alla corrispondente richiesta di partecipazione dei docenti, effettuata nell'ateneo dell'autore ed in altri atenei sul territorio nazionale, non ha fatto seguito una risposta adeguata. Più in particolare già nel solo ateneo dell'autore, ove si sono inviate per e-mail copie elettroniche del questionario e si è data la possibilità ai soggetti coinvolti di utilizzare versioni cartacee dello stesso, la risposta, pur adeguata, non è stata completa, mentre non si è avuta risposta dagli altri atenei. In tabella 3 si riporta il numero dei questionari compilati ricalcando, come in tabella 2, la ripartizione tra modulo pedagogico e moduli disciplinari, e riportando l'indicazione della percentuale di rispondenti sul totale dei docenti coinvolti, sia per categoria che nel loro complesso.

Tab. 3 – Distribuzione docenti dell'ateneo che hanno risposto al questionario			
Tipologia docente	Numero docenti	% di categoria	% sul totale
Modulo didattico	3	60,00	5,66
Modulo disciplinare (Scienze motorie)	2	4,17	3,77
Modulo disciplinare (Mat. ling. lett.)	3	6,25	5,66
Modulo disciplinare (Lingue e lett. str.)	3	6,25	5,66
Modulo disciplinare (Scienze umane)	6	12,5	11,32
Totale docenti moduli disciplinari	14	29,17	26,42
Totale	17	-----	32,08

I dati riportati in tabella 3 permettono di rilevare i seguenti elementi diversi:

- a. I docenti del modulo pedagogico hanno partecipato in maniera significativamente maggiore all'indagine, rispetto ai docenti dei moduli disciplinari,
- b. I docenti del modulo disciplinare di scienze umane e geografia hanno aderito all'iniziativa in maniera quantitativamente più rilevante rispetto ai colleghi degli altri moduli disciplinari.

Per quanto concerne il punto b va notato che l'adesione all'indagine da parte dei docenti di Scienze umane ha avuto luogo nonostante che tutti coloro che hanno avuto parte attiva nei moduli disciplinari non hanno fatto uso della piattaforma di e-learning adottata per il modulo pedagogico, nei confronti della quale

pure avevano manifestato interesse, sia per la gestione dei materiali da rendere disponibili ai corsisti, sia per il suo possibile utilizzo quale strumento di apprendimento e lavoro collaborativo (l'interesse era emerso nella fase iniziale di discussione delle caratteristiche dell'attività formativa e di scelta degli strumenti da adottare).

Per quanto riguarda le risposte alla domanda 1 della sezione B, nella quale si chiede di esprimere il proprio gradimento in una scala di Lickert a 5 valori (da 0 = affatto a 4 = massimo), verso l'utilizzo di strumenti, metodi e processi nella gestione dell'attività didattica da realizzare, si è ottenuta la distribuzione di risposte riportata in tabella 4.

Tab. 4 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 1 della sez. B

Numero delle risposte selezionate per ogni valore da	Docenti del modulo pedagogico					Docenti dei moduli disciplinari				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
\ Livello di gradimento										
Tipologie di attività										
Utilizzo di lezioni frontali	--	--	1	1	1	--	--	4	2	8
Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali	--	--	--	3	--	--	--	--	4	10
Illustrazione degli obiettivi di apprendimento	--	--	1	2	--	1	1	2	4	6
Proposta di problemi concreti	--	--	1	--	2	2	1	--	4	7
Predisposizione di attività di verifica	--	--	--	2	1	2	4	2	3	3
Analisi di casi e situazioni reali	--	--	1	--	2	1	1	2	3	7
Discussione delle strategie di risoluzione di problemi	--	--	--	1	2	1	--	1	7	5
Altro (specificare):	--	--	--	--	--	1 proposta di escursioni 1 proposta di tirocinio				

Come appare evidente anche da una semplice osservazione superficiale della tabella 4, vi è una leggera disuniformità tra le preferenze dei docenti del modulo pedagogico e quelle dei docenti dei moduli disciplinari. Nel primo caso tutti i docenti hanno espresso gradimenti complessivamente positivi (compresi tra 2 e 4), nei confronti delle diverse voci riportate in tabella (dal che sembra potersi dedurre che essi avrebbero fatto ricorso ai diversi metodi e processi riportati, a seconda delle esigenze poste dalle attività didattiche che sono stati chiamati a svolgere, attività che nel caso dei TFA sono risultate profondamente diverse tra loro, essendo rivolte ai temi della didattica generale, delle tecnologie digitali, della pedagogia speciale e dell'organizzazione scolastica).

Nel caso dei moduli disciplinari l'analisi delle risposte ai singoli questionari (effettuata sia verticalmente, ovvero domanda per domanda, che trasversalmente, ovvero docente per docente) fa emergere i seguenti aspetti salienti:

- Solo nel caso delle prime due voci in tabella i docenti hanno mostrato un sostanziale accordo evidenziando gradimenti complessivamente positivi (compresi tra 2 e 4),
- Per quanto riguarda le altre voci in tabella non vi è uniformità nella selezione dei gradimenti negativi (se si eccettua un solo caso), mentre vi è uniformità nella scelta di quelli positivi (nel senso che da 10 a 12 docenti su 14, esprimono un gradimento complessivamente positivo per almeno 4 degli elementi riportati su 5).

Sulla base dei dati riportati in tabella 4, pur con i limiti e le incertezze dipendenti dalla quantità di soggetti coinvolti, sembrerebbe potersi affermare che nel caso dei moduli disciplinari i docenti tendono ad utilizzare, almeno in linea di principio, strategie di insegnamento “più tradizionali”, ovvero più collegate al ruolo e alla funzione centrale del docente, che non alla sua funzione di coordinamento / mediazione e quindi dettate dal più ampio ventaglio delle possibilità offerte dalla ricerca pedagogico-didattica.

A completamento della sezione B del questionario si riporta di seguito l'analisi delle risposte alla domanda 2, con la quale si è chiesto di selezionare, indipendentemente dai tempi assegnati per lo svolgimento dell'attività didattica, gli intervalli temporali che si sarebbero voluti utilizzare per ciascuna delle azioni e/o dei processi riportati in tabella (identici a quelli riportati in tabella 4).

Tab. 5 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 2 della sez. B

Numero delle risposte selezionate per ogni intervallo da \ Ore da dedicare ad esse Tipologie di attività	Docenti del modulo pedagogico					Docenti dei moduli disciplinari				
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
Utilizzo di lezioni frontali	--	--	1	1	1	--	1	2	3	8
Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali	1	--	--	--	2	1	--	1	3	9
Illustrazione degli obiettivi di apprendimento	1	--	1	--	1	5	2	1	2	4
Proposta di problemi concreti	1	--	--	--	2	3	1	2	4	4
Predisposizione di attività di verifica	--	--	1	1	1	4	5	2	3	--
Analisi di casi e situazioni reali	--	1	--	--	2	2	1	2	5	4
Discussione delle strategie di risoluzione di problemi	--	1	--	--	2	1	2	2	2	7
Altro (specificare):	--	--	--	--	--	1 proposta di escursioni 1 proposta di tirocinio per 7 ore attività di laboratorio				

Come si vede dai dati riportati in tabella, permane la differenza tra i comportamenti dei docenti del modulo pedagogico rispetto a quelli dei moduli disciplinari. Nel primo caso, però, si registra ora una lieve discrepanza rispetto a quanto riportato in tabella 4; per uno di questi docenti, infatti, il peso assegnato alla produzione di materiali cartacei/ multimediali, all'illustrazione degli obiettivi di apprendimento e alla proposta di problemi concreti è molto più basso (0-1 ore) rispetto a quanto ci si poteva aspettare dal gradimento espresso nella domanda precedente, e identico atteggiamento si manifesta nell'assegnazione del tempo da dedicare all'analisi di casi e alla discussione delle strategie risolutive dei problemi (1-2 ore). L'ipotesi che sembra potersi invocare per spiegare la differenza anzidetta può iscriversi in uno dei due filoni interpretativi che seguono:

- La differenza tra l'espressione di gradimento per una strategia didattica piuttosto che per un'altra, e la considerazione della stessa strategia nella pianificazione dell'insegnamento,
- La differenza nei tempi di esecuzione dell'insegnamento affidato al docente che, per il caso in discussione, è di un credito formativo inferiore rispetto agli altri.

Per i docenti dei moduli disciplinari, come già accaduto per quelli dei moduli pedagogici, sono sostanzialmente confermati gli orientamenti emersi in tabella 4, è infatti preponderante il numero di coloro che affidano alle lezioni frontali ed alla produzione di materiali cartacei e/o multimediali un numero di ore complessivo che va da 3 a 5 ore (le percentuali oscillano complessivamente tra il 78,57% e l'85,71% del totale). Di pari passo si può rilevare una sostanziale uniformità con l'utilizzo della discussione delle strategie risolutive dei problemi e la proposta di attività di verifica, in quanto alla misura del gradimento manifestato per esse corrisponde una quantità di ore assegnate nel progetto dell'attività di insegnamento che va dall'intervallo 2-5 ore nel primo caso, all'intervallo 0-2 ore nel secondo (per cui il 64,29% dei docenti disciplinari non assegna alle attività di verifica un numero di ore pari o superiore a 2). Per le rimanenti strategie si registra un incremento nel numero di docenti che decidono di utilizzare un basso numero di ore per esse (da 0 a 2 ore) rispetto al gradimento manifestato in prima istanza nella domanda precedente.

Per concludere la discussione delle risposte ottenute alla domanda 2 della sezione B va effettuato il confronto con la sezione A, ed in particolare va confrontato il numero dei crediti formativi (CFU) assegnati ad ogni docente con il numero di ore di attività didattica che si sarebbe voluto utilizzare, tenendo conto del fatto che per i docenti del modulo pedagogico tale attività è stata prevista separata in due parti: 50% di attività da tenere in presenza (didattica tradizionale), 50% di attività da svolgere online mediante l'utilizzo della piattaforma di e-learning. Dal confronto delineato emerge il quadro di sintesi che segue:

- Per due dei docenti del modulo pedagogico (66,66% del totale) vi è una sostanziale coincidenza tra il totale delle ore assegnate e l'intervallo complessivo di ore da destinare alle attività didattiche previste complessivamente, nel caso rimanente (33,33%) la coincidenza tra quanto assegnato e quanto auspicabile si limita alle sole ore di attività in presenza,
- Per i docenti dei moduli disciplinari vi è una preponderanza di situazioni (11 docenti, pari al 78,57% del totale) per le quali gli intervalli complessivi di ore previste per lo svolgimento delle attività didattiche, nei loro valori massimi, sono prossimi se non identici o lievemente superiori al totale delle ore assegnate (lo scarto maggiore, per difetto, è di n. 8 ore e si verifica in 4 casi). Per altri 3 docenti, invece, i valori massimi degli intervalli di ore dedicati allo svolgimento delle attività didattiche auspicabili è pari a circa il 50% delle ore assegnate per l'insegnamento corrispondente. Va rilevato che per nessuno dei tre docenti testé citati la selezione del numero complessivo di ore da utilizzare per lo svolgimento delle attività didattiche è collegabile all'utilizzo di strategie alternative (che non vengono riportate tra le opzioni da specificare nelle risposte al questionario).

Passando alla sezione C del questionario si incontrano le domande che mettono in relazione quanto auspicato con quanto effettivamente posto in essere.

Più in particolare nella domanda 1 di questa sezione si chiede di mettere in relazione i tempi stimati mediante gli intervalli selezionati in tabella 5 con quelli assegnati per lo svolgimento dell'attività didattica, consentendo anche di effettuare un controllo sulle risposte alla domanda 2 della sezione B. La tabella 6 riproduce il quadro di sintesi che si ricava dalle risposte dei docenti interpellati.

Numero delle ore previste in tab. 5 rispetto a quanto assegnato	Docenti del modulo pedagogico	Docenti dei moduli disciplinari
Inferiore a quello assegnato		
Pari a quello assegnato	1	6
1,5 volte quello assegnato		2
Doppio di quello assegnato	1	2
Triplo di quello assegnato		1
Superiore a tutti quelli precedenti	1	

I dati in tabella permettono di dedurre quanto segue:

- Nel caso dei docenti del modulo pedagogico risultano confermate le indicazioni emerse dalla tabella 5 (l'unico caso di identità tra il numero delle ore assegnate e quello previsto porta ad identificare le sole attività didattiche in presenza, pur essendo stato convenuto che esse dovessero essere il 50% del totale),
- Per i docenti dei moduli disciplinari solo in 6 casi (42,86% del totale) si rileva una sostanziale identità tra quanto preventivato e quanto assegnato, nei casi rimanenti (5 su 14, ovvero il 35,71%), i docenti ritengono di aver bisogno di una quantità di ore nettamente superiore a quelle assegnate. Va notato che per la prima volta vi sono dei docenti (il 21,43% del totale) che non forniscono alcuna risposta.

La considerazione più interessante, che può essere effettuata alla luce dei dati riportati in tabella 6 e delle considerazioni presenti al punto b della precedente lista, concerne la difficoltà manifestata dai docenti disciplinari nell'identificare le relazioni tra i tempi della progettazione e quelli dell'attuazione dell'attività didattica. Se si eccettuano, infatti, i 6 docenti per i quali vi è sostanziale identità tra i due valori, per tutti gli altri sembra non vi sia la consapevolezza dell'esigenza di dover far corrispondere i tempi della progettazione con quelli dell'attuazione dell'attività di insegnamento.

Confortante è d'altro canto ciò che si ricava dalle risposte alla domanda 2 della sezione C, nella quale si chiede di specificare se si ritiene utile l'utilizzo delle tecnologie digitali, e di quelle online in particolare, nella conduzione delle attività didattiche del TFA. Gli esiti delle risposte ottenute sono riportati in tabella 7.

Ritiene utile l'utilizzo delle tecnologie digitali (incluse quelle online)	Docenti del modulo pedagogico	Docenti dei moduli disciplinari
SI	3	8
NO	--	--
Forse	--	6

Come si vede dalla tabella 7, vi è un sostanziale accordo, almeno in sede di dichiarazione di intenti, tra tutti i docenti del modulo pedagogico e la maggioranza di quelli dei moduli disciplinari (57,14% del totale), sull'utilità delle tecno-

logie digitali nella gestione dell'attività didattica; dall'osservazione della medesima tabella emerge, però, anche la difficoltà da parte di un consistente numero di docenti disciplinari (il 42,86% del totale), di individuare una chiara e definita collocazione per l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'insegnamento (la scelta del forse è, per chi scrive, l'espressione di un'insicurezza sul loro utilizzo che non può che indurre ad escluderle dalla progettazione se non dalla stessa conduzione dell'attività didattica).

Illuminante sul piano del rapporto tra docenti e tecnologie (anche se non solo digitali) è però l'analisi delle risposte alla domanda 3 della sezione C. Per questa domanda, cui i rispondenti avrebbero dovuto accedere soltanto nel caso in cui avessero optato per il SI alla domanda 2, si è data la possibilità di optare per più di una scelta, ed i dati complessivamente ottenuti sono riportati in tabella 8 (è appena il caso di segnalare che in un solo caso, da parte dei docenti disciplinari non si è data una risposta alla domanda).

Tab. 8 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 3 della sez. C

Ritiene utile l'utilizzo delle tecnologie digitali (incluse quelle online)	Docenti del modulo pedagogico	Docenti dei moduli disciplinari
Software specifico	1	4
Piattaforma di e-learning	3	4
Risorse online	1	8 (con l'indicazione di: dropbox, filmati e documentari)
Non so	--	--

Una semplice occhiata alla tabella 8 mostra l'evidente separazione di atteggiamento tra i docenti disciplinari e quelli del modulo pedagogico, che hanno ritenuto utile la piattaforma di e-learning nell'insegnamento (anche perché soggetti al suo utilizzo a seguito dell'opzione della modalità "blended", effettuata per la conduzione dell'attività didattica), e l'hanno accompagnata, di volta in volta, o con strumenti software specifici o con l'utilizzo di ulteriori risorse online. Per i docenti disciplinari, invece, la scelta di strumenti software specifici o di risorse online, prevalentemente ad uso individuale, porta a credere che l'utilizzo di strumenti tecnologici nell'attività didattica possa essere assimilata alle metafore di Taylor tutor o tool, almeno per 10 docenti su 14 (se si considerano le risposte fornite individualmente dai docenti e non la somma delle opzioni espresse), ovvero per il 71,43% di essi.

Ancora più chiaro, in quanto tendente a confermare l'aspetto appena evidenziato ed alcuni elementi emersi nella sezione B del questionario, è il quadro che emerge dalle risposte fornite alla domanda 4 della sezione C, in cui si chiede di associare le opzioni proposte nella domanda 3 della medesima sezione, con le attività riportate nella domanda 1 della sezione B (per essere più chiari, la domanda tendente ad individuare la predilezione o meno per una o più delle strategie di insegnamento elencate). La tabella 9 riporta la distribuzione delle risposte dei docenti, tenendo conto del fatto che ai rispondenti è stata lasciata la libertà di selezionare anche più opzioni per ogni attività.

Tab. 9 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 4 della sez. C

Numero delle risposte selezionate per ogni tipologia di strumento da \ Tecnologie utilizzabili Tipologie di attività	Docenti del modulo pedagogico			Docenti dei moduli disciplinari		
	Softwar e specifico	Piatt. e-learning	Risors e online	Softwar e specifico	Piatt. e-learning	Risors e online
Utilizzo di lezioni frontali	2	2	--	4	4	10
Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali	2	3	--	3	3	9
Illustrazione degli obiettivi di apprendimento	1	3	--	1	3	3
Proposta di problemi concreti	2	2	1	1	3	4
Predisposizione di attività di verifica	1	3	--	2	3	2
Analisi di casi e situazioni reali	1	3	1	3	4	6
Discussione delle strategie di risoluzione di problemi	2	2	1	--	4	3
Altro (specificare):	--	--	--			

Vanno segnalati i seguenti aspetti riconducibili alle risposte fornite individualmente dai docenti (analisi trasversale dei questionari):

- La maggioranza dei docenti dell’ambito pedagogico (2 su 3) ha segnalato l’utilizzo di almeno due risorse nella maggioranza delle risposte fornite;
- La stragrande maggioranza dei docenti disciplinari (12 su 14) ha segnalato l’utilizzo di una sola risorsa per ciascuna delle opzioni che ha selezionato;
- Soltanto 5 docenti disciplinari su 14 (il 35,71% del totale), ha selezionato almeno una risorsa per ciascuna delle attività proposte;
- Nel caso della proposta degli obiettivi disciplinari la metà dei docenti disciplinari (7 su 14) non ha selezionato alcuna risorsa;
- Nella proposta di problemi concreti 6 docenti non hanno selezionato alcuna risorsa (di questi 3 non hanno selezionato neanche la risorsa precedente);
- Per la predisposizione di attività di verifica, ancora una volta il 50% dei docenti non ha selezionato alcuna risorsa (va notato che 6 di essi non hanno selezionato risorse neanche nel caso della proposta degli obiettivi, 4 non hanno selezionato risorse a seguito della proposta di problemi e 3 non hanno selezionato risorse per nessuna delle due voci precedenti);
- Nell’analisi di casi e situazioni reali, soltanto 4 docenti su 14 non hanno selezionato alcuna risorsa (solo 1 di essi non ha fornito alcuna risposta);
- Nel caso della discussione delle strategie risolutive di problemi, infine, il 50% dei docenti seleziona almeno una risorsa (per 1 docente la scelta coincide con la mancata selezione di risorse per le quattro attività precedenti, per 3 di essi coincide con la mancata selezione di risorse per tre delle attività precedenti, per 2 con la mancata selezione di risorse per due delle attività precedenti e per 1 con la mancata selezione di una precedente risorsa).

Non può non rimarcarsi che per i docenti dei moduli disciplinari sono sostanzialmente confermati gli orientamenti emersi nelle tabelle 4 e 5, essendo preponderante (9 docenti su 14, ovvero il 64,29% del totale) il numero di coloro che prevedono l’utilizzo di una qualche tipologia di risorsa digitale per le sole due

prime attività: conduzione delle lezioni frontali e produzione di materiali cartacei e/o multimediali.

Il questionario si conclude con le domande 5 e 6 della sezione C, mediante le quali si chiede se si condivide o meno l'opinione di fornire una descrizione delle tecnologie digitali prima del loro utilizzo e se si ritiene utile la possibilità del loro mantenimento in attività/uso per un lasso di tempo superiore a quello previsto dall'attività didattica che si è chiamati a svolgere.

Le distribuzioni delle risposte ottenute sono riportate rispettivamente nelle tabelle 10 e 11 che seguono.

Tab. 10 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 5 della sez. C

Ritiene utile illustrare le caratteristiche delle tecnologie digitali prima del loro utilizzo	Docenti del modulo pedagogico	Docenti dei moduli disciplinari
SI	2	8
NO	1	5

Tab. 11 – Distribuzione delle risposte dei docenti alla domanda 6 della sez. C

Ritiene utile rendere disponibile il supporto delle tecnologie oltre i limiti temporali dell'attività didattica	Docenti del modulo pedagogico	Docenti dei moduli disciplinari
SI	3	11
NO	--	2

Come si evince chiaramente dalle tabelle 10 e 11, un solo docente disciplinare non risponde a nessuna delle due ultime domande.

In conclusione, le distribuzioni delle risposte riportate nelle tabelle 10 ed 11 sembrano condurre ad una sostanziale conferma di quanto già emerso in precedenza in merito all'utilizzo dell'ICT da parte dei docenti disciplinari, ovvero, che per una buona maggioranza di essi, il ricorso alle tecnologie digitali può essere al più inquadrato nella prospettiva delle prime due metafore di Taylor: tutor e tool.

Per completare la discussione dei dati ottenuti va riportato ciò che si è ottenuto dalle interviste previste inizialmente a seguito delle risposte fornite ai questionari. Innanzitutto, va precisato che solo nel caso di un docente disciplinare si è stabilito un dialogo che ha consentito l'approfondimento di quanto rilevato in prima battuta mediante le risposte al questionario. L'occasione del dibattito e della conseguente intervista sono state date dall'utilizzo da parte di quel docente dello spazio delle considerazioni personali o osservazioni, previsto nel questionario, nel quale ha manifestato l'esigenza di doversi procedere ad una differente distribuzione degli orari per l'insegnamento affidatogli, mediante il coinvolgimento di eventuali contrattisti che potessero affrontare temi più specifici. Nel corso del colloquio, che ha riguardato in maniera specifica l'osservazione formulata, è emersa con chiarezza la sua convinzione, secondo cui ogni esperienza didattica, ed il TFA in particolare, deve consistere in maniera preponderante nella riflessione sull'attività di studio e ricerca effettuate sul campo dal docente.

4. Conclusioni e sviluppi futuri

Come abbondantemente anticipato in più punti del presente lavoro, l'indagine effettuata ha caratteristiche essenzialmente qualitative, e pur con i limiti posti dal ridotto numero di soggetti in essa coinvolti, si ritiene permetta di ottenere informazioni significative sui fenomeni indagati.

Prima di rivolgere l'attenzione al motivo conduttore dell'indagine che, nelle intenzioni iniziali, era centrato sul rapporto tra didattica e tecnologie digitali, merita riflettere sul complesso dei fenomeni connessi ai dati ottenuti a seguito di ciascuna delle questioni poste nel questionario:

- a. Differenza tra le preferenze dei docenti del modulo pedagogico e quelle dei docenti dei moduli disciplinari nell'adozione di specifiche tipologie di attività didattiche, che vede questi ultimi concentrarsi pressoché esclusivamente sulla realizzazione di lezioni frontali e sulla produzione di materiali didattici ad uso individuale
- b. Emergere di possibili differenze rispetto a quanto rilevato al punto precedente, anche per una quota dei docenti del modulo pedagogico, a seguito delle scelte operate nell'assegnazione di spazi orari alle attività didattiche (tabella 5); l'adozione di intervalli orari esigui può infatti essere il frutto di un'attenta programmazione, ma può anche emergere dallo scarso livello di considerazione in cui si tengono le corrispondenti attività
- c. Assegnazione di spazi orari esigui alle attività di verifica per i docenti dell'ambito disciplinare; che porta a chiedersi quale sia la considerazione in cui i medesimi docenti tengono l'esigenza di feed-back provenienti dai corsisti nella progettazione della loro attività didattica
- d. Difficoltà dei docenti nel tenere sotto controllo i tempi della progettazione didattica e quelli della sua attuazione, pur non essendo esplicitamente dichiarata nella domanda 1 della sezione c la differenza tra attività in presenza e online
- e. Sostanziale concordanza nella dichiarazione di utilità dell'utilizzo delle tecnologie digitali nell'attività didattica da parte di tutti i docenti, anche se sostanzialmente limitata all'utilizzo di risorse ad uso individuale da parte dei docenti disciplinari,
- f. Rilevazione di discordanza tra quanto rilevato al punto precedente e l'attribuzione delle medesime risorse alle diverse attività didattiche, considerato che per i docenti dell'ambito disciplinare l'accordo sul ricorso all'uso di tecnologie digitali è confinato quasi esclusivamente alla conduzione di lezioni tradizionali ed alla realizzazione di materiali didattici; per cui sembra potersi dedurre che pur in presenza di adeguati strumenti tecnologici, in grado di consentire la realizzazione semplice ed efficace di specifiche attività didattiche, essi potrebbero non utilizzarli affatto.

La prima e più immediata considerazione che è plausibile associare alle precedenti osservazioni concerne la presenza di una relativamente diffusa "difficoltà di utilizzo di competenze progettuali" da parte delle diverse tipologie di docenti coinvolti nell'esperienza indagata, stante la differenza tra quanto dichiarato di preferire/volere e quanto rilevato mediante le richieste di pianificazione di attività concrete.

Successivamente, non può non essere rilevato un diffuso sentimento di "uso strumentale e gregario" dell'IT/ICT nella progettazione e nell'espletamento di attività didattiche da parte di molti docenti. Tale sentimento, manifestazione della diffidenza ad intravedere nelle tecnologie digitali strumenti utili se non necessari ad una "nuova" progettazione didattica, porta con sé la possibile presenza nei docenti di ulteriori difficoltà che si riportano di seguito:

- Intravedere funzioni e ruoli diversi da quello di detentore/trasmittitore del sapere disciplinare,
- Tenere in considerazione dilatazione di spazi e tempi dell'apprendimento in presenza di ambienti virtuali, con la conseguente difficoltà a prevedere una progettazione dell'attività didattica più ricca e articolata nel caso in cui si possa far ricorso a tali strumenti,
- Intravedere nell'it/ict un potente strumento nel controllo del processo di apprendimento del discente e, più in particolare, nella predisposizione di adeguate strategie di verifica per l'acquisizione di informazioni in grado di condurre a feed-back positivi per gli studenti,
- Introdurre nella gestione del processo didattico un elemento innovativo, strettamente connesso all'utilizzo degli ambienti di e-learning, ovvero il monitoraggio dell'attività didattica (strettamente connesso alla memorizzazione di tutte le operazioni che un utente effettua in una piattaforma di e-learning, dal momento in cui entra in essa a quando ne esce), che consente di tener conto in ogni istante il comportamento degli studenti, sia individualmente che a gruppi.

Alla luce delle precedenti considerazioni appare ragionevole dedurre che, stante il quadro di riferimento delle competenze digitali dei docenti formulato dall'UNESCO, nel quale si può iscrivere anche il framework della Commissione Europea sulle competenze digitali per una cittadinanza consapevole (2013), occorre prevedere adeguate attività di formazione iniziale ed in servizio dei docenti, a tutti i livelli di scolarità, che consentano di acquisire, maturare ed utilizzare le competenze digitali nella loro attività didattica quotidiana.

Di concerto, se si tiene conto del fatto che nel nostro paese, da oltre tre decenni, i docenti dei diversi ordini e gradi di scuole vengono coinvolti in una continua attività di formazione iniziale e di aggiornamento in servizio, viene da chiedersi se non sia il caso di intervenire sulle caratteristiche di queste attività, estendendole anche alla docenza universitaria, per non parlare di una approfondita riflessione sulle attività di verifica e valutazione dei sistemi formativi e scolastici, affinché si modifichino prassi e procedure che, al momento, non sembrano aver prodotto risultati adeguati.

Più in particolare e con specifico riferimento alle capacità progettuali dei docenti sul piano didattico, sembra opportuno segnalare l'esigenza di dover introdurre elementi di *Design Based Learning* nella formazione dei docenti, congiuntamente ad un'adeguata considerazione dell'ecologia dei sistemi digitali e di Internet in particolare (Cartelli, 2013). Le anzidette pratiche educative traggono infatti le mosse dal *problem-based learning* e dal *project-based learning*, sono basate sull'integrazione di pensiero progettuale e processo creativo grazie all'immersione di docenti e discenti in ambienti di apprendimento appositamente predisposti, e mostrano di consentire lo sviluppo di specifiche competenze, proprie della società della conoscenza, in tutti i soggetti coinvolti, con particolare riguardo a comunicazione, collaborazione e apprendimento approfondito (*deep learning*). Più in particolare l'utilizzo sistematico della progettazione, associata all'esigenza di risolvere complessi problemi reali, induce a predisporre obiettivi da raggiungere, a individuare limiti di fattibilità e coerenza con le scelte progettuali ed a creare prototipi e modelli, anche mediante il ricorso a descrizioni particolareggiate e cronologicamente dettagliate dei fenomeni e dei processi in cui si è coinvolti.

Agli elementi testé riportati non può non affiancarsi un forte appello alle associazioni di categoria ed alla SIRD in particolare, per la promozione di un'intensa riflessione a livello nazionale sulla problematica del reclutamento e della formazione iniziale ed in servizio dei docenti a tutti i livelli di formazione, centrata

sulle competenze che occorre essi abbiano e sviluppino prima dell'accesso alla professione e durante lo svolgimento della loro attività didattico-educativa, sui metodi ed i processi da mettere in campo per il loro reclutamento ed il successivo mantenimento in servizio, se non per la definizione di una progressione di carriera che pur non dimenticando automatismi insiti alla sua naturale evoluzione, non rinunci ad assegnare un adeguato valore all'arricchimento professionale derivante da un continuo e costante processo di ricerca e studio individuale. Né può passare sotto silenzio l'esigenza che agli esiti della riflessione, opportunamente alimentata dalla ricerca che sul piano nazionale e internazionale ha prodotto e continua a produrre eccellenti risultati, segua una coerente politica di influenza e pressione nei confronti dei decisori politici per evitare, come troppo spesso è accaduto in passato, che altri decidano come, quando e con che strumenti debba "costruirsi" la professionalità dei docenti, il cui impatto sulle future generazioni si manifesterà per decenni.

Riferimenti bibliografici

- Ausubel, D. P. (1963). *The Psychology of Meaningful Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bloom, B. S. (1968). *Learning for Mastery*. Los Angeles: UCLA-CSEIP.
- Bransford, J., Sherwood, R., Hasselbring, T., Kinzer, C., Williams, S. (1990). Anchored Instruction: Why We Need It and How Technology Can Help. In Nix, D. & Spiro R. (Ed.s) *Cognition, Education and Multimedia. Exploring Ideas in High Technology* (pp. 115-142). Hillsdale (NJ): Erlsbaum.
- Brown, A. L., Campione, J.C. (1994). Guided Discovery in a Community of Learners. In McGilly K. (Ed.) *Classroom Lesson: Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice* (pp. 229-270). Cambridge (MA): MIT Press.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for Assessing Digital Competence at School. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 4 (3), 183-193.
- Cartelli, A., Stansfield, M., Connolly, T., Jimoyiannis, A., Magalhães, H. & Maillet, K. (2008). Towards the development of a New Model for Best Practice and Knowledge Construction in Virtual Campuses. *Journal of Information Technology Education*, 7, 121-134.
- Cartelli, A. (2010). Theory and Practice in Digital Competence Assessment. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 1 (3), 1-17.
- Cartelli, A. (2013). From Smart Cities to Smart Environment: Hints and Suggestions for an Ecology of the Internet. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, vol. 3 (4), 65-71.
- Collins, A., Brown, J. S., Newman, S. E. (1987). *Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics* (Technical Report No. 403). Cambridge, MA: BBN Laboratories, Centre for the Study of Reading, University of Illinois.
- Dewey, J. (1949). *Democrazia ed educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dolmans, D. H. J. M., Wolfhagen, H. A. P., Scherpbier, A. J. J. A., Van Der Vleuten, C. P. M. (2003). Development of an instrument to evaluate the effectiveness of teachers in guiding small groups, *Higher Education*, 46, 431-446.
- European Commission (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Accessibile online da <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-framework-developing-and-understanding-digital-competence-europe?search>. [Ultima consultazione 25/10/2016].
- Ferri, P. M., Mantovani, S. (2012). *Digital Kids*. Milano: Rizzoli-Etas.
- Galliani, L. (2004). *La scuola in rete*. Bari: Laterza.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Papert, S., Harel, I. (1991). *Constructionism*. New York: Ablex Publishing Corporation. Accessibile online da <http://www.papert.org/articles/SituatingConstructionism.html>. [Ultima consultazione 25/10/2016].
- Petrucchio, C., De Rossi, M. (2009). *Narrare con il digital story telling a scuola e nelle organizzazioni*. Roma: Carocci.

- Piaget, J. (1981). *L'equilibrio delle strutture cognitive. Problema centrale dello sviluppo*. Torino: Boringhieri.
- Rivoltella, P., Ardizzone, P. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Milano: Vita e pensiero.
- Skinner, B. (1974). *La scienza del comportamento ovvero il behaviourismo*. Milano: Sugar-Co.
- Spiro, R. J., Jehng, J. C. (1990). Cognitive Flexibility and Hypertext Theory and Technology for the Nonlinear and Multidimensional Traversal of Complex Subject Matter. In Nix, D., Spiro R. (Ed.s) *Cognition, Education and Multimedia. Exploring Ideas in High Technology* (pp. 163-205). Hillsdale (NJ): Erlsbaum.
- Taylor, R. (1980). *The computer in the school: Tutor, Tool, Tutee*. New York: Teacher College Press, Columbia University.
- Trentin, G. (2004). *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze*. Milano: Franco Angeli.
- UNESCO (2011). *Unesco ICT Competency Framework for Teachers*. Paris: UNESCO. Accessibile online da <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-teachers>. [Ultima consultazione 25/10/2016].
- Varisco B. M. (2002), *Costruttivismo socio culturale*. Roma: Carocci.
- Vygotskij, L. S. (1974). *Storia delle funzioni psichiche superiori ed altri scritti*. Firenze: Giunti Barbera
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. New York: Cambridge University Press.

Allegato 1

Questionario inerente lo svolgimento delle attività didattiche dei TFA ed il loro rapporto con l'utilizzo dell'ICT

Caro/a collega,

con il presente questionario ci si propone di acquisire informazioni sull'organizzazione della didattica disciplinare all'interno del TFA, con il duplice obiettivo di riflettere sulle modalità di conduzione della stessa ed individuare possibili strumenti, metodi e strategie che possano rivelarsi utili al lavoro di quanti sono impegnati in questa nuova esperienza.

L'azione che ci si propone è duplice; innanzitutto collaborare all'acquisizione delle informazioni che la SIRD (Società italiana di ricerca didattica) si propone di elaborare, per delineare la fisionomia degli interventi formativi relativi ai TFA che si stanno effettuando a livello nazionale, in secondo luogo favorire l'analisi delle esperienze didattiche individuali e la riflessione complessiva su di esse, in maniera che, ove possibile, sia più agevole ed efficace il raggiungimento degli obiettivi formativi che ci si propone di far raggiungere ai futuri docenti.

Il questionario che si propone è articolato in quattro sezioni:

- la prima deputata a raccogliere i dati personali,
- la seconda propone la descrizione del progetto dell'attività che avresti voluto svolgere, senza tener conto di alcun vincolo o limitazione (indipendente quindi dall'intervallo temporale che è previsto per il tuo intervento nel modulo e da ogni altro elemento contingente),
- la terza mette a confronto aspettative ed elementi reali, spingendosi a proporre l'eventuale utilizzo di strumenti digitali,
- la quarta consente di formulare le osservazioni che riterrai opportuno segnalare.

Il questionario non ti impegnerà oltre cinque / dieci minuti, sei pertanto invitato a voler rispondere alle questioni proposte nella maniera più esauriente, franca e completa possibile. Per compilare il questionario puoi stampare il presente documento, compilarlo e farlo pervenire a mezzo posta interna, in alternativa, puoi venire nel laboratorio di pertinenza e compilare la versione cartacea del modello già disponibile.

I dati personali che fornirai non saranno resi pubblici e saranno utilizzati al solo fine di individuare indicatori in grado di descrivere l'andamento complessivo dell'esperienza didattica svolta nei TFA. Gli esiti dell'indagine ti saranno resi noti non appena le informazioni saranno state acquisite ed analizzate nella loro interezza.

Sezione A – Dati personali

Cognome _____ Nome _____
Settore scientifico disciplinare _____

Area TFA nel quale si espleta l'attività di insegnamento (selezionare quello/i di pertinenza):

- | | |
|---|--------------------------|
| a. Scienze motorie | <input type="checkbox"/> |
| b. Materie linguistico-letterarie, storiche e geografiche | <input type="checkbox"/> |
| c. Lingue e civiltà straniere | <input type="checkbox"/> |
| d. Scienze umane e geografia | <input type="checkbox"/> |

Insegnamento / modulo didattico assegnato _____

Numero CFU _____ Numero ore attività didattica in presenza _____

Sezione B – Progettazione attività didattica

1. Nella tabella che segue sono proposti strumenti, processi e attività che possono essere utili ai fini dell'espletamento dell'attività didattica nel modulo assegnato.

Seleziona uno dei cinque valori riportati (affatto / minimo 0, massimo 4), in termini di gradimento, indipendentemente da vincoli di ogni sorta e natura, che possano intervenire a condizionare l'attività didattica corrispondente.

N.	Tipologie strumenti e attività	0	1	2	3	4
1	Realizzazione di lezioni frontali (con o senza presentazioni a corredo)	<input type="checkbox"/>				
2	Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali (testi, immagini, filmati) per l'illustrazione dei temi del corso	<input type="checkbox"/>				
3	Proposta di obiettivi di apprendimento ed illustrazione dei percorsi atti a raggiungerli	<input type="checkbox"/>				
4	Proposta di problemi concreti ed utilizzo di strategie di "apprendistato" nella loro soluzione	<input type="checkbox"/>				
5	Predisposizione di attività di verifica con utilizzo di questionari di vario tipo e proposta di percorsi di recupero	<input type="checkbox"/>				
6	Proposta di casi e situazioni reali da far analizzare interamente ai corsisti mantenendo una funzione di consulenza esterna	<input type="checkbox"/>				
7	Discussione con i corsisti delle strategie di risoluzione di problemi reali e delle modalità di attuazione delle stesse	<input type="checkbox"/>				
8	Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>				

2. Nell'ipotesi prospettata al punto 1 (precedente), di assenza di vincoli e condizioni che possano influire sulle scelte e sulle modalità di espletamento dell'attività didattica, fornisci un'indicazione dei "tempi di utilizzo" di ciascuna delle sette voci riportate in tabella.

Ogni **opzione selezionabile** rappresenta un intervallo temporale in ore.

Tempo da dedicare all'attività (h)	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5
Realizzazione di lezioni frontali (con o senza presentazioni a corredo)	<input type="checkbox"/>				
Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali (testi, immagini, filmati) per l'illustrazione dei temi del corso	<input type="checkbox"/>				
Proposta di obiettivi di apprendimento ed illustrazione dei percorsi atti a raggiungerli	<input type="checkbox"/>				
Proposta di problemi concreti ed utilizzo di strategie di "apprendistato" nella loro soluzione	<input type="checkbox"/>				
Predisposizione di attività di verifica con utilizzo di questionari di vario tipo e proposta di percorsi di recupero	<input type="checkbox"/>				
Proposta di casi e situazioni reali da far analizzare interamente ai corsisti mantenendo una funzione di consulenza esterna	<input type="checkbox"/>				
Discussione con i corsisti delle strategie di risoluzione di problemi reali e delle modalità di attuazione delle stesse	<input type="checkbox"/>				
Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>				

Sezione C – Espletamento dell'attività didattica

- Seleziona** tra i valori riportati di seguito, sulla base della stima complessiva dei tempi previsti al punto 2 della sezione B, quello che meglio esprime il rapporto tra il tempo previsto e quello realmente utilizzabile (ultimo punto sezione A):
 - Inferiore a quello assegnato
 - Identico
 - 1,5 volte
 - Doppio
 - Triplo
 - Superiore ai precedenti

- Specifica** se ritieni utile ricorrere all'utilizzo di risorse digitali (anche online), in aggiunta a quelle in presenza, per una migliore gestione dei tempi di espletamento dell'attività didattica
 - SI
 - NO
 - Forse

- Qualora abbia risposto affermativamente alla precedente richiesta (punto 2), **indica** quale/i tra gli strumenti che seguono ritieni più utile/i al raggiungimento degli obiettivi prefissati:
 - Software specifico
 - Piattaforma di e-learning
 - Risorse di rete (Internet) (specificare) _____
 - Non so

- Indica per ciascuna delle attività presenti nella tabella che segue (identica a quella proposta nella sezione B) la tipologia di strumento che ritieni utile all'espletamento dell'attività medesima (**seleziona una o più delle opzioni disponibili**):

Attività pianificata	software	piattaforma e-learning	risorsa online
Realizzazione di lezioni frontali (con o senza presentazioni a corredo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo di materiali cartacei e/o multimediali (testi, immagini, filmati) per l'illustrazione dei temi del corso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proposta di obiettivi di apprendimento ed illustrazione dei percorsi atti a raggiungerli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proposta di problemi concreti ed utilizzo di strategie di "apprendistato" nella loro soluzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Predisposizione di attività di verifica con utilizzo di questionari di vario tipo e proposta di percorsi di recupero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proposta di casi e situazioni reali da far analizzare interamente ai corsisti mantenendo una funzione di consulenza esterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Discussione con i corsisti delle strategie di risoluzione di problemi reali e delle modalità di attuazione delle stesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. **Specifica** se ritieni utile che vengano illustrate le caratteristiche degli strumenti digitali da utilizzare in un incontro che preceda l'avvio delle attività
- SI
 - NO
6. **Specifica** se ritieni opportuno un supporto prolungato nel tempo all'utilizzo degli strumenti digitali, in maniera da poter far ricorso ad esso congiuntamente al presentarsi dell'esigenza didattica corrispondente
- SI
 - NO

Sezione D – Osservazioni

Riporta di seguito ogni elemento che ritieni utile a fornire un quadro più ampio ed esauriente dell'esperienza didattica che sei chiamato ad espletare nel TFA
