

UNIVERSITÀ, QUALITÀ DIDATTICA E LIFELONG LEARNING

SCENARI DIGITALI PER IL MUTAMENTO

a cura di

Isabella Loiodice



Carocci

2

Isabella Loiodice
Qualità Didattica
e Lifelong Learning

Università, qualità didattica e lifelong learning

Scenari digitali per il mutamento

A cura di Isabella Lotodice

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore

via Sardegna 50,

00187 Roma,

telefono 06 / 42.81.84.17,

fax 06 / 42.74.79.31.

Visitateci sul nostro sito Internet:
<http://www.carocci.it>



Carocci editore

Indice

Introduzione di <i>Isabella Loiudice</i>	9
Parte prima	
Un profilo dell'e-learning nell'università	
L'università per la formazione permanente e il ruolo dell'e-learning di <i>Isabella Loiudice</i>	19
E-learning e apprendimento esperienziale di <i>Salvatore Colazzo</i>	41
E-learning, integrazione aula-rete e criteri pedagogici per la didattica universitaria on-line di <i>Michèle Baldassarre</i>	53
Intranet e comunità di pratica virtuali: accesso <i>versus</i> partecipazione di <i>Manola Mazzotta</i>	83
Parte seconda	
Percorsi di ricerca tra università e sistema integrato della formazione	
Design partecipato ed innovazione degli ambienti di apprendimento: sviluppo del sistema cross-mediale "coloredellastoria.it" di <i>Pierpaolo Limone</i>	97

Volume realizzato con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia e dell'Università degli Studi di Foggia

1ª edizione, settembre 2011
© copyright 2011 by
Carocci editore S.p.A., Roma

Realizzazione editoriale: Ingarao, Roma
Finito di stampare nel settembre 2011
dalla Litografia Viro (Pisa)

ISBN 978-88-430-5467-1

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,
è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,
compresa la fotocopia, anche per uso interno
o didattico.

- Nuovi stili di apprendimento attraverso la didattica 2.0.
Intrecci di tecnologie e metodologie didattiche innovative: il
Problem-Based Learning Collaborativo Mediato
di *Anna Dipace* 115
- Il blog, castello dei destini incrociati: riflessioni per la ricerca
di *Antonina Chiara Scardicchio* 131
- Narrazioni digitali: approccio narrativo ai media e alla forma-
zione
di *Elsabetta De Marco* 149
- Social media e musei. Un caso di studio: la progettazione del-
l'ambiente digitale "www.museumandschool.org"
di *Rosaria Pace* 169
- Formazione on-line per i manager: potenzialità e limiti
di *Giuseppe Cinquepalini* 187
- Gli autori 197

Nuovi stili di apprendimento attraverso la didattica 2.0.

Intrecci di tecnologie
e metodologie didattiche innovative:
il *Problem-Based Learning*
Collaborativo Mediato

di Anna Dipace*

I Le rivoluzioni dei sistemi formativi

L'introduzione e lo sviluppo nei contesti educativi formali e non formali della tecnologia digitale ha reso possibile una *rivoluzione dei modelli dell'apprendimento*, ma anche una *rivoluzione educativa*. Si tratta sicuramente di una sfida al sistema formativo, che deve necessariamente ripensarsi in modo radicalmente nuovo rispetto agli attori dell'educazione (il soggetto-docente e il soggetto-discente), ai loro ruoli, ma anche ai contenuti e alle modalità di erogazione del sapere, in modo da far emergere una nuova idea di cultura, di mente, di formazione. In un passato piuttosto recente, «le sorgenti dei saperi che potevano incidere sullo sviluppo di nuove conoscenze nel discente erano circoscritte al docente e alla manualistica disciplinare, alle quali si aggiungevano i canali informativi medial, quali radio e televisione, comunque collocabili fra le cosiddette "fonti garantite" in quanto a correttezza e affidabilità» (Trentin, 2009). Con l'avvento delle nuove tecnologie e del web 2.0 e, soprattutto, con la loro introduzione nella didattica formale, questo schema ha subito notevoli mutamenti. Infatti attualmente per lo studente esistono molti più canali per acquisire (direttamente o indirettamente) indicazioni, risorse, contenuti su argomenti disciplinari. Resta però il fatto che, senza una guida e un supporto esperto, «il processo di trasformazione di tali informazioni in conoscenza personale finisce quasi sempre col basarsi su un "fai-da-te" privo di metodo» (*ibid.*). Ciò a cui si dovrebbe mirare nella progettazione di un ambiente di apprendimento on-line è lo sviluppo da parte del destinatario dell'intervento formativo di «percorsi di riflessione sulla complessità dei saperi e dei processi di creazione delle conoscenze [...] e condurre esperienze operative inerenti a tale complessità, ritagliando itinerari possibili di interpretazione, approcci originali, collegamenti inediti» (Cunti, 2006, p. 99).

* Università degli Studi di Foggia.

Paradossalmente, ancora oggi, in molte realtà che impiegano le tecnologie digitali per l'istruzione vengono riproposti approcci didattici ormai superati (Resnick, 2002): i computer sono usati prevalentemente come strumento per trasferire l'informazione dal docente al discente e non come strumento per nuovi modi di insegnare, dove i vantaggi potenziali delle tecnologie digitali vengono ottimizzati e ogni discente può creare ed esprimere le sue idee, sperimentarle e produrre risultati in modo personalizzato (Pedersen *et al.*, 2006). Se, da una parte, i tradizionali ambienti di apprendimento nell'e-learning si sono caratterizzati per la loro capacità di trasmissione di contenuti disciplinari attraverso l'erogazione di risorse, dall'altra, le competenze di base indispensabili nella attuale complessità sociale toccano ambiti che Morin definisce sempre più «*trasversali, polidisciplinari, multidimensionali*» (Morin, 1999, p. 5).

Per sfruttare l'accessibilità delle tecnologie digitali è necessario ripensare gli approcci all'apprendimento e le nostre idee su come queste tecnologie possano supportarli. La conoscenza e l'apprendimento non sono solo una proprietà dell'individuo o dell'ambiente ma rappresentano l'interazione reciproca tra risorse cognitive del discente e aspetti dell'ambiente esterno; inoltre, questa interazione è fortemente influenzata dal grado con cui le risorse interne ed esterne si intersecano (Snow, 1992). Di conseguenza, noi comprendiamo le potenzialità della relazione tra media e apprendimento quando la consideriamo come una relazione tra processi cognitivi e caratteristiche del contesto così mediato. Secondo Robert B. Kozma (1991), per comprendere le potenzialità dei media, non è necessario domandarsi se i media influenzano l'apprendimento, è invece indispensabile comprendere in che modo si possono utilizzare le potenzialità dei media per influenzare l'apprendimento in particolari situazioni. In questo modo, è possibile contribuire al rinnovamento del sistema educativo e formativo. Pertanto, non bisogna studiare i media di per sé, ma bisogna soffermarsi sui loro "attributi" (spesso non specifici), che possono sviluppare delle abilità cognitive interessanti per l'elaborazione delle informazioni. Numerose ricerche (Griest, 1996; Hoffman, 1997; Mergendollar, 1997; Richards, 1998) indicano che, al fine di conseguire una significativa integrazione della tecnologia, si deve creare un *ambiente generativo di apprendimento* (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1992), in cui l'apprendimento deve essere progettato sulla base di un approccio costruttivista, che incoraggi gli studenti a imparare all'interno di un contesto sociale, aiutandoli a sviluppare la capacità di creare agevolmente nuove conoscenze, a risolvere nuovi problemi e ad impiegare la creatività e il pensiero critico (Sadik, 2008). Come suggerisce Luciano Vettore (2010, p. II), «l'e-learning rappresenta

l'approccio destinato a essere prevalente almeno per l'apprendimento delle conoscenze teoriche e delle competenze metodologiche; il progresso delle tecnologie non dovrebbe essere il fattore condizionante delle scelte didattiche, bensì il supporto al servizio di più efficaci approcci pedagogici [...]. Dalla *performance* della piattaforma dipende almeno in parte anche la possibilità di valutare in modo pedagogicamente appropriato l'apprendimento conseguito con gli strumenti FaD; senza dimenticare peraltro che la FaD nelle sue varie tipologie resta uno strumento, mentre l'efficacia della formazione deve restare il fine». In tale prospettiva di ricerca didattica, lo spazio della tradizionale lezione frontale si restringe notevolmente ed aumenta quello di un modello d'insegnamento collaborativo in cui le nuove tecnologie offrono strumenti in grado di aiutare lo studente a sviluppare il pensiero critico perché è messo nella condizione di poter verificare le proprie conoscenze agendo in contesti *concreti* e di elaborare delle ipotesi che possono essere messe immediatamente alla prova. Pianificare, progettare e gestire percorsi e-learning significa avere ben chiare le condizioni di una struttura complessa a cui afferiscono: contenuti da erogare, modelli teorici di riferimento, scelte tecnologiche da compiere, risorse umane da impegnare e coordinare, processi di integrazione con l'organizzazione che intende adottare tali approcci come ulteriore modo per l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze (Trentin, 2003). In ogni caso, come sostiene Roberto Trinchero (2004), va sempre tenuto presente che «obiettivo di qualsiasi intervento di formazione, sia essa assistita dalla rete o meno, dovrebbe essere quello di promuovere nel soggetto la costruzione di specifiche competenze in un dato dominio conoscitivo».

L'adozione diffusa dell'e-learning nella didattica universitaria ha stravolto gli schemi educativi più consolidati, accrescendo gli strumenti e le possibilità a disposizione di docenti e discenti: la formazione a distanza (FAD), confluita nel frattempo nell'attuale "e-learning", è diventata realtà, ed oggi rappresenta un dato acquisito a (quasi) tutte le prospettive di applicazione.

La facilità di accesso alle tecnologie e al web ha favorito l'esplosione di nuovi generi e linguaggi di comunicazione. Il mondo dei media si sta mettendo in discussione: stampa, radio, TV stanno evolvendo e scoprendo nuove identità. In questo scenario, i media funzionano come *agenti di socializzazione* (Felini, 2004, p. 19), come ambienti che funzionano da *affordances*¹, in grado di fornire, stabilire e incrementare la comunicazione (Jonassen, 1994). I media sono parte di un progetto inclusivo, cioè partner intellettuali che facilitano il processo di costruzione della conoscenza².

Il web rappresenta, dunque, il luogo privilegiato per trovare infor-

mazioni e costruire conoscenze: poiché tutti possono rendere disponibili le proprie informazioni sulla rete, l'essere capaci di cercare la giusta informazione per un dato compito è diventata una competenza fondamentale e strategica. Lo straordinario sviluppo della blogsfera rappresenta un importante indicatore del bisogno dei naviganti di condividere parte del proprio mondo interiore: questo bisogno rappresenta l'essenza del web 2.0 (Midoro, 2007). La facilità d'uso delle tecnologie, ma anche la disponibilità di semplici applicazioni rendono ogni individuo un "nodo attivo della rete" (Fini et al., 2009, p.11), in grado cioè di condividere e creare conoscenze, idee, emozioni e sentimenti nella prospettiva di un'intelligenza collettiva distribuita (Lévy, 1996; Seely Brown, 1999).

L'avvento del web 2.0 ha rappresentato un significativo passaggio dalla centralizzazione delle informazioni al decentramento e alla dislocazione delle conoscenze, le quali non sono più distribuite dall'alto, ma create e fruite dal basso, in modo orizzontale. Il web 2.0 apre, dunque, ad una dimensione partecipativa, definita da Henry Jenkins (2007) come *Participatory culture*³ in cui l'utente non fruisce passivamente dei contenuti presenti in rete, ma ne genera di nuovi (*User generated content*), trasformando il consumo in un *processo collettivo* (ibid.). Infatti, alla base del nuovo paradigma, c'è la consapevolezza che «nessuno di noi sa tutto; ognuno di noi sa qualcosa; possiamo mettere insieme i pezzi se uniamo le nostre conoscenze e capacità» (ivi, 2007, p. XXVI). Si tratta di una "comunità di sapere" che produce una "intelligenza collettiva" (Lévy, 1996), definibile con Henry Jenkins (2007, p. 3) come la «capacità delle comunità virtuali di far leva sulla competenza combinata dei loro membri».

I principali mutamenti apportati dal web 2.0 non si riferiscono ad una rivoluzione tecnologica bensì ad una *social revolution*: il web 2.0 non rappresenta una tecnologia, ma una attitudine che incoraggia la partecipazione attraverso una serie di applicazioni e di servizi (Downes, 2005). John Seely Brown e Richard P. Adler (2008) hanno contribuito ad enfatizzare gli effetti culturali e sociali apportati dal web 2.0 parlando di *Learning 2.0*. Secondo questi studiosi, oggi si deve fare riferimento ad un apprendimento *demand-pull*, superando il modello tradizionale fondato su un apprendimento *supply-push*. Il modello *demand-pull* sposta il focus dell'apprendimento sulla possibilità del soggetto di partecipare ad un flusso di azioni all'interno di comunità di pratiche. L'attenzione è dunque posta sugli aspetti sociali dell'apprendimento in cui i soggetti partecipano alla costruzione di un sapere e contribuiscono alla creazione di nuovi saperi.

Didattica 2.0

Il superamento del modello classico dell'apprendimento ha, inevitabilmente, sortito effetti anche sui modelli didattici. Infatti, tutte le rivoluzioni di cui abbiamo parlato, sommate ai cambiamenti demografici e culturali della popolazione studentesca e la cultura sempre più centrata sul consumatore/cliente/fruitori/co-produttore nella società contemporanea, hanno favorito un cambiamento di scenario in cui l'apprendimento è sempre più centrato sullo studente. Si tratta di un apprendimento caratterizzato non solo da una maggiore autonomia dello studente, ma anche da una maggiore enfasi sull'apprendimento attivo, in cui l'accento si pone proprio sulla comunicazione, sulla partecipazione e sul cambiamento dei ruoli tradizionalmente assunti dagli attori dei processi formativi. Infatti, tali mutamenti hanno contribuito al crollo della distinzione netta tra insegnante e studente (Downes, 2005). Il rinnovamento si fonda essenzialmente sul principio del passaggio da un'ottica tradizionale della didattica ad un approccio innovativo che introduce una serie di strategie che si riferiscono ad approcci psicopedagogici dell'apprendimento di natura essenzialmente costruttivista.

Ogni concezione didattica si richiama, anche in forma implicita, a particolari teorie della conoscenza e a più generali assunzioni valoriali. Persino dietro le pratiche didattiche apparentemente più "ingenua" è presente un tessuto nascosto di assunzioni e una dinamica, talvolta anche conflittuale, di orientamenti teorici.

A modificare significativamente l'idea di fondo della didattica tradizionale è, come sostiene Riccardo Massa (1990, p. 95), «l'accento posto sul ruolo dell'ambiente nella costruzione della personalità dell'uomo e sul peso educativo dell'esperienza particolare che incontra ogni uomo vivendo».

La "didattica" interessa il complesso di interventi volti a progettare, allestire, coordinare, valutare "ambienti di apprendimento", attraverso un'esperta integrazione di artefatti culturali, normativi, tecnologici. L'ambito della progettualità didattica si è connotato storicamente in direzioni diverse, concentrandosi ora prevalentemente sul "gestore umano" del processo (tipicamente l'insegnante), ora sulla predisposizione organizzata di strumentazioni, metodologie-strategie, orientate al conseguimento di specifici obiettivi, come negli approcci curricolari, tipici degli anni Sessanta-Settanta, ora sull'allestimento di una impalcatura (*scaffolding*) corredata di molteplici dispositivi meccanici, normativi, interpersonali, adatti a portare alla luce più «zone di sviluppo prossimale» (Vygotskij, 1966), potenzialmente attive nei soggetti che apprendono, come accade nei più

recenti modelli costruttivistici (Wilson, 1996). Il costruttivismo concepisce la conoscenza come «complessa, multipla, particolare, soggettiva, negoziata e condivisa, rappresentata "da" e "attraverso" persone situate in una particolare cultura e società, in un determinato momento temporale, nell'interazione di un certo numero di giochi linguistici» (Varisco, 1995). Una conoscenza centrata sulla "costruzione di significato"⁴ (Wenger, 1998), socialmente, storicamente e temporalmente contestualizzata, prodotto della costruzione attiva del soggetto attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale⁵. Una costruzione della conoscenza che «è, tra l'altro, un processo interattivo in cui le persone imparano l'una dall'altra, e non solo attraverso il narrare e il mostrare; è nella natura delle culture umane formare comunità in cui l'apprendimento è frutto di uno scambio reciproco» (Bruner, 1997, p. 35).

Accanto a una *didattica tradizionale* incentrata «innanzitutto sull'insegnamento di conoscenze oggettive e sull'esigenza dei docenti di coprire tutti i temi possibili, [che] non favorisce l'apprendimento indipendente, il ragionamento critico o la capacità di *problem solving*» (Glen, Wilkie, 2003, p. 3), si fa spazio una *didattica 2.0*, la quale si muove nella direzione del totale superamento di questa impostazione classica che pone lo studente in una posizione passiva rispetto al processo di apprendimento di cui è protagonista, e si avvale di strumenti e tecniche orientati sostanzialmente all'apprendimento collaborativo e significativo. In questo modo, la costruzione della conoscenza può essere vista come un processo dinamico aperto alla competizione intellettuale; un insieme di progressive transizioni tra modelli aventi un differente grado di capacità esplicativa, che incoraggiano la ristrutturazione concettuale attraverso conflitti cognitivi. La *didattica 2.0*, in linea con le attuali teorie costruttiviste, concepisce l'apprendimento come un'attività che si connota come collaborativa e attiva: alla partecipazione e all'interazione con l'ambiente circostante viene attribuito un ruolo di primo piano. Per tali ragioni, gli ambienti di apprendimento dovrebbero essere strutturati in modo da coinvolgere gli studenti nel processo di costruzione di conoscenza, e grazie a queste teorie, sono state individuate quattro dimensioni per l'implementazione di tali ambienti: 1. Contesto; 2. Costruzione; 3. Collaborazione; 4. Conversazione.

Pertanto, perché un ambiente di apprendimento si possa definire "costruttivista", è necessario che:

- promuova esperienze di apprendimento attraverso l'assunzione di più punti di vista, cercando soluzioni alternative ai problemi (Cunningham, Duffy, Knuth, 1993);
- supporti l'autonomia personale e la relazione interpersonale (Lebow, 1993);

- promuova lo studio, l'analisi, l'interpretazione e il *problem solving*, in contesti significativi e autentici (Dunlap *et al.*, 1997);
- sostenga l'autoregolazione dell'apprendimento attraverso processi di responsabilizzazione degli studenti (Lebow, 1993).

Poiché la costruzione della conoscenza è frutto del funzionamento cognitivo individuale, delle esperienze personali e delle loro interpretazioni (Jonassen, 1994), si può parlare di ambienti di tipo costruttivista solo se questi consentono di creare uno spazio per comunicare e riflettere, piuttosto che imporre l'interpretazione di tali esperienze da parte degli educatori. La collaborazione tra studenti caratterizza tutto il corso del processo di apprendimento: si moltiplicano le opportunità di scambio e di confronto delle opinioni nonché di revisione delle stesse; inoltre, è possibile costruire nuove strutture di conoscenza e modificare quelle già esistenti (Varisco, 2004).

Pertanto, una visione 2.0 della didattica fa della cooperazione la pietra miliare delle attività di apprendimento. Inoltre, la conversazione è una componente essenziale per l'elaborazione del significato, poiché la conoscenza è mediata dal linguaggio; all'interno dei gruppi facilita la negoziazione di piani e strategie per risolvere problemi specifici.

3

La didattica 2.0 nell'alta formazione: il *Problem-Based Learning* Collaborativo Mediato (CMCPBL) per favorire l'accesso ai corsi di laurea

Lo scenario del web 2.0 evidenzia la necessità di ripensare la didattica del libro stampato e della lezione frontale dell'era Gutenberg, la quale ha bisogno di essere coadiuvata, e non sostituita, dalle nuove tecnologie didattiche. Un approccio didattico fondato sulla possibilità di incrociare più media che dialogano simultaneamente creando un ambiente cross-mediale riconosce il sapere come distribuito e la rete rappresenta il principale strumento di accesso al sapere globale. Questo intreccio di formazione e media digitali nell'ottica di una *didattica 2.0* ha fatto da sfondo a numerose iniziative promosse dal gruppo ERID Lab dell'Università di Foggia, tra cui l'applicazione del CMCPBL per i corsi propedeutici di accesso ai corsi di laurea.

Per l'anno accademico 2011-12 la Facoltà di Scienze della formazione ha considerato la possibilità di innovare l'impianto metodologico dei corsi propedeutici per l'accesso ai corsi di laurea. Ai sensi dell'ultima riforma nazionale degli ordinamenti didattici universitari (D.M. 22 ottobre 2004, n. 270) e delle recenti indicazioni ministeriali per la razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa (MIUR prot. 160/24-09-

recenti modelli costruttivistici (Wilson, 1996). Il costruttivismo concepisce la conoscenza come «complessa, multipla, particolare, soggettiva, negoziata e condivisa, rappresentata "da" e "attraverso" persone situate in una particolare cultura e società, in un determinato momento temporale, nell'interazione di un certo numero di giochi linguistici» (Varisco, 1995). Una conoscenza centrata sulla "costruzione di significato"⁴ (Wenger, 1998), socialmente, storicamente e temporalmente contestualizzata, prodotto della costruzione attiva del soggetto attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale⁵. Una costruzione della conoscenza che «è, tra l'altro, un processo interattivo in cui le persone imparano l'una dall'altra, e non solo attraverso il narrare e il mostrare; è nella natura delle culture umane formare comunità in cui l'apprendimento è frutto di uno scambio reciproco» (Bruner, 1997, p. 35).

Accanto a una *didattica tradizionale* incentrata «innanzitutto sull'insegnamento di conoscenze oggettive e sull'esigenza dei docenti di coprire tutti i temi possibili, [che] non favorisce l'apprendimento indipendente, il ragionamento critico o la capacità di *problem solving*» (Glen, Wilkie, 2003, p. 3), si fa spazio una *didattica 2.0*, la quale si muove nella direzione del totale superamento di questa impostazione classica che pone lo studente in una posizione passiva rispetto al processo di apprendimento di cui è protagonista, e si avvale di strumenti e tecniche orientati sostanzialmente all'apprendimento collaborativo e significativo. In questo modo, la costruzione della conoscenza può essere vista come un processo dinamico aperto alla competizione intellettuale; un insieme di progressive transizioni tra modelli aventi un differente grado di capacità esplicativa, che incoraggiano la ristrutturazione concettuale attraverso conflitti cognitivi. La *didattica 2.0*, in linea con le attuali teorie costruttivistiche, concepisce l'apprendimento come un'attività che si connota come collaborativa e attiva: alla partecipazione e all'interazione con l'ambiente circostante viene attribuito un ruolo di primo piano. Per tali ragioni, gli ambienti di apprendimento dovrebbero essere strutturati in modo da coinvolgere gli studenti nel processo di costruzione di conoscenza, e grazie a queste teorie, sono state individuate quattro dimensioni per l'implementazione di tali ambienti: 1. Contesto; 2. Costruzione; 3. Collaborazione; 4. Conversazione.

Pertanto, perché un ambiente di apprendimento si possa definire "costruttivista", è necessario che:

- promuova esperienze di apprendimento attraverso l'assunzione di più punti di vista, cercando soluzioni alternative ai problemi (Cunningham, Duffy, Knuth, 1993);
- supporti l'autonomia personale e la relazione interpersonale (Lebow, 1993);

- promuova lo studio, l'analisi, l'interpretazione e il *problem solving*, in contesti significativi e autentici (Dunlap *et al.*, 1997);
- sostenga l'autoregolazione dell'apprendimento attraverso processi di responsabilizzazione degli studenti (Lebow, 1993).

Poiché la costruzione della conoscenza è frutto del funzionamento cognitivo individuale, delle esperienze personali e delle loro interpretazioni (Jonassen, 1994), si può parlare di ambienti di tipo costruttivista solo se questi consentono di creare uno spazio per comunicare e riflettere, piuttosto che imporre l'interpretazione di tali esperienze da parte degli educatori. La collaborazione tra studenti caratterizza tutto il corso del processo di apprendimento: si moltiplicano le opportunità di scambio e di confronto delle opinioni nonché di revisione delle stesse; inoltre, è possibile costruire nuove strutture di conoscenza e modificare quelle già esistenti (Varisco, 2004).

Pertanto, una visione 2.0 della didattica fa della cooperazione la pietra miliare delle attività di apprendimento. Inoltre, la conversazione è una componente essenziale per l'elaborazione del significato, poiché la conoscenza è mediata dal linguaggio; all'interno dei gruppi facilita la negoziazione di piani e strategie per risolvere problemi specifici.

3 La didattica 2.0 nell'alta formazione: il *Problem-Based Learning Collaborativo Mediato* (CMCPBL) per favorire l'accesso ai corsi di laurea

Lo scenario del web 2.0 evidenzia la necessità di ripensare la didattica del libro stampato e della lezione frontale dell'era Gutenberg, la quale ha bisogno di essere coadiuvata, e non sostituita, dalle nuove tecnologie didattiche. Un approccio didattico fondato sulla possibilità di incrociare più media che dialogano simultaneamente creando un ambiente cross-mediale riconosce il sapere come distribuito e la rete rappresenta il principale strumento di accesso al sapere globale. Questo intreccio di formazione e media digitali nell'ottica di una didattica 2.0 ha fatto da sfondo a numerose iniziative promosse dal gruppo ERID Lab dell'Università di Foggia, tra cui l'applicazione del CMCPBL per i corsi propedeutici di accesso ai corsi di laurea.

Per l'anno accademico 2011-12 la Facoltà di Scienze della formazione ha considerato la possibilità di innovare l'impianto metodologico dei corsi propedeutici per l'accesso ai corsi di laurea. Ai sensi dell'ultima riforma nazionale degli ordinamenti didattici universitari (D.M. 22 ottobre 2004, n. 270) e delle recenti indicazioni ministeriali per la razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa (MIUR prot. 160/24-09-

09), per l'accesso a qualsiasi corso di laurea è prevista una prova di verifica della preparazione iniziale. Per favorire il superamento di tale prova di verifica la Facoltà di Scienze della formazione ha attuato un piano formativo innovativo in cui si prevede di offrire, a tali studenti, dei percorsi di recupero realizzati attraverso risorse, strumenti e linguaggi che sostengano strategie innovative di studio, sia individuale che di gruppo. Tra le metodologie in grado di favorire apprendimenti significativi coniugando innovazione didattica e media digitali si è scelto di utilizzare l'*Apprendimento Basato sui Problemi Collaborativo Mediato (CMCPBL)*: una strategia che offre un notevole potenziale per sostenere forme più aperte di insegnamento/apprendimento e attività di apprendimento collaborativo, sfruttando le potenzialità dei media. L'applicazione del PBL riscuote particolare successo soprattutto in contesti in cui è necessario personalizzare il percorso per recuperare studenti in difficoltà e/o esaltare i diversi stili cognitivi (Hmelo-Silver, 2004). Inoltre, sia l'apprendimento per problemi che l'apprendimento a distanza sono *student-centered* e mirano alla formazione del pensiero critico e all'autonomia dello studente (Barrows, 1998).

Il *Problem-Based Learning*⁶ è una forma di apprendimento situato che favorisce il *transfer of learning*⁷ attraverso attività *goal directed* in circostanze autentiche, ovvero situazioni reali o verosimili in cui è possibile applicare e verificare le conoscenze apprese (Elen, Clarebout, 1998). Utilizzare le tecnologie come *partners intellettuali* in grado di favorire un *meaningful learning* (Jonassen et al., 2006) attraverso la pianificazione di attività autentiche, come quelle che si possono strutturare attraverso il PBL, significa concepire le tecnologie come strumenti che permettono al discente di superare i limiti del suo sistema cognitivo. Si tratta di un metodo didattico in cui gli studenti svolgono un ruolo attivo nel proprio apprendimento poiché decidono da soli ciò di cui hanno bisogno di studiare al fine di risolvere un problema e in questo senso è una metodologia che favorisce lo studio *self-directed*. Un ruolo fondamentale è quello del tutor che deve guidare e assistere gli studenti nel processo di apprendimento, rispondendo alle domande da loro poste, incoraggiandoli allo sviluppo del pensiero critico, e orientandoli alla ricerca delle fonti bibliografiche più opportune (Barrows, Tamblyn, 1980). Inoltre, il PBL mira a fornire al discente sia la padronanza del processo utilizzato per arrivare a una possibile soluzione del problema sia una opportunità di riflessione sui contenuti appresi e sul processo di apprendimento (Savery, Duffy, 2001). Attraverso l'intreccio di tecnologie, strumenti del web 2.0 e PBL è possibile incoraggiare negli studenti lo sviluppo di responsabilità, l'iniziativa, il processo decisionale e l'apprendimento intenzionale attraverso percorsi interdisciplinari. Infatti,

alcuni dei principi fondamentali di una didattica 2.0, come la collaborazione, la partecipazione e la condivisione, si mostrano perfettamente in linea con i risultati attesi dall'applicazione della metodologia del PBL (Dirckinck-Holmfeld, 2009). Il CMCPBL favorisce l'utilizzo delle tecnologie da parte dei discenti per costruire, interpretare, organizzare e condividere con gli altri la propria conoscenza. In questo modo, sia gli studenti sia le tecnologie assumono ruoli significativi all'interno del processo di apprendimento, in particolare, gli studenti diventano *designers* e *co-designers* della conoscenza e le tecnologie possono considerarsi come *cognitive tools* (Jonassen, 1994). Da una rassegna della letteratura sul PBL on-line, si evince che tra i principali vantaggi del PBL on-line c'è il migliore accesso alle banche dati per il recupero di informazioni utili alla risoluzione del problema (Helokunnas, Herrala, 2001; Reznich, Werner, 2001; Watson, 2002). Tuttavia, parallelamente, altre ricerche (Barrows, 2002; Orrill, 2002) dimostrano che attraverso il PBL on-line non sempre sia possibile favorire l'apprendimento collaborativo, in modo particolare quando le tecnologie utilizzate non sono abbastanza sofisticate (Hung et al., 2007).

3.1. Il contesto

L'applicazione del CMCPBL all'interno dei corsi propedeutici per l'accesso ai corsi di laurea presso la Facoltà di Scienze della formazione dell'Università degli Studi di Foggia prevede che l'apprendimento si realizzi in un ambiente virtuale (una piattaforma LMS Moodle) attraverso l'interazione tra studenti e tutor (Sasso, 2007). Il problema da risolvere è di natura interdisciplinare (poiché ricopre tutte le discipline oggetto dei corsi propedeutici di accesso) e rappresenta un elemento centrale poiché alla base dell'intero intervento formativo. La qualità dei problemi influenza la qualità dei processi del piccolo gruppo, che a sua volta condiziona il raggiungimento degli obiettivi degli studenti (Dolmans, Snellen-Balendong, 2000). Come sostiene Antonella Lotti (2007a, pp. 14-6), «il problema è una descrizione neutrale di un evento o di un set di fenomeni che necessitano di spiegazione in termini di processi, principi o meccanismi sottostanti; conduce a una attività di *problem solving*; è formulato nel modo più concreto possibile e presenta un grado di complessità adattato alle conoscenze pregresse degli studenti».

La risoluzione del problema avviene attraverso la formulazione di ipotesi riguardo al problema stesso, integrando le conoscenze acquisite fino a tale momento da ogni singolo membro del gruppo (*brainstorming*). L'obiettivo principale del metodo non è quello di risolvere il problema: il potere del PBL risiede nel processo stesso e nella richiesta cen-

trata sullo studente; è un metodo di insegnamento centrato sull'allievo in cui un problema costituisce il punto di inizio del processo di apprendimento (Landriscina, 2005).

La sperimentazione prevede la creazione di un *virtual learning environment* (Savin-Baden, Wilkie, 2006) e l'impiego di una serie di strumenti per facilitare la comunicazione a tre livelli: 1. Studente-Tutor; 2. Studente-Studente; 3. Studente-Risorse di apprendimento. Nello specifico, l'ambiente di apprendimento progettato prevede interazioni a livello sincrono (*instant messaging, web conference*) e asincrono (forum, wiki, blog, google applicazioni, database per l'archiviazione condivisa dei documenti). La procedura utilizzata riprende il prototipo dei sette salti del PBL teorizzato da Barrows e Tamblyn (1980) e prevede che nell'esperienza di apprendimento si deve incontrare innanzitutto il problema, prima ancora che siano stati impartiti concetti base che possano aiutare lo studente nella risoluzione dello stesso. La situazione problematica deve essere uguale ad una reale situazione problematica del mondo reale. Lo studente lavora con il problema in un modo che gli permetta di ragionare, sfidare e valutare le sue conoscenze. Attraverso l'utilizzo di questa metodologia, l'apprendimento si ottiene sia durante la fase del gruppo sia a seguito dello studio individuale. I sette salti a cui gli studiosi fanno riferimento e che sono alla base del metodo, sono: 1. Chiarire i termini; 2. Definire il problema; 3. Formulare ipotesi esplicative; 4. Schematizzare le ipotesi e metterle in ordine di priorità; 5. Individuare gli argomenti di studio; 6. Studio indipendente; 7. Sintetizzare le informazioni acquisite.

Per ogni salto, il compito del tutor è quello di porre domande specifiche che permettano il corretto avanzamento da una fase a quella successiva (Lotti, 2007b). Anche nella formazione on-line, il tutor assume un ruolo determinante per lo sviluppo della metodologia (Sasso, 2007) e deve possedere competenze didattico/formative. Il suo ruolo è molto diverso da quello dell'insegnante tradizionale: oltre ad essere un esperto che mette al servizio degli studenti il proprio sapere, è un facilitatore dell'apprendimento. Egli mantiene il gruppo focalizzato sul processo di apprendimento attraverso domande aperte che rivolge ai membri per incoraggiarli a ricercare soluzioni appropriate. Secondo Wilkie e Burns (2004), le caratteristiche di un buon tutor sono:

- *la conoscenza*: deve avere presenti gli obiettivi del programma del PBL, i meccanismi che regolano le dinamiche dei gruppi, gli step necessari a promuovere un apprendimento significativo attraverso il PBL, i metodi di valutazione sia dei prodotti (*assessment*) che dei processi (*evaluation*);
- *le attitudini personali*: deve tenersi aggiornato ed essere disponibile

ad avere anche incontri individuali con gli studenti qualora fossero necessari;

- *le abilità*: deve saper facilitare gli studenti nel loro processo di apprendimento, aiutare a sviluppare un pensiero critico, promuovere l'apprendimento individuale, valutare il progresso sia del singolo che del gruppo stesso.

Inoltre, è fondamentale che il tutor presti particolare attenzione alla valorizzazione dei conflitti socio-cognitivi che emergono dalla discussione all'interno del gruppo, perché questi sono lo stimolo principale per la motivazione allo studio (Lotti, 2007c). Gli studi a proposito degli effetti degli strumenti del web nell'applicazione del PBL (Reznich, Werner, 2001) dimostrano un generale effetto positivo, soprattutto a livello dei processi di discussione e interazione, in cui il tutor svolge un ruolo importante nel garantire il successo del gruppo nelle varie sessioni e guida gli studenti ad utilizzare le risorse elettroniche a disposizione.

Conclusioni

La sperimentazione è in fase di avvio ed è prevista una partecipazione significativa della popolazione studentesca. Per tali ragioni, è possibile che prima di avviare le sessioni di PBL all'interno del VLE (Virtual Learning Environment), siano pianificati degli incontri preliminari volti a presentare il progetto e a chiarire eventuali dubbi che potrebbero generare un disorientamento iniziale non a vantaggio dell'applicazione del metodo.

L'impiego del PBL on-line attraverso la progettazione di un VLE rappresenta per l'Università degli Studi di Foggia una delle forme per affrontare la sfida della complessità di cui si è parlato, ma anche per educare gli studenti al *learning to learn* (Thrun et al., 1998) attraverso un uso formativo e consapevole dei media digitali. La sperimentazione è pienamente in linea con quanto sta accadendo nel panorama internazionale dell'alta formazione: un numero sempre più crescente di università stanno rivedendo i propri curricula a favore di una integrazione fra ICT e metodologie didattiche che favoriscano l'apprendimento collaborativo e significativo, come il PBL on-line (Watson, 2002).

Note

1. Il termine è stato introdotto nel 1966 dallo psicologo James J. Gibson nell'opera *The Ecological Approach to Visual Perception* e fa riferimento agli indizi di un oggetto che ne suggeriscono il suo utilizzo. Più specificamente, si riferisce agli inviti, alle risorse e alle opportunità che le tecnologie rivolgono all'utente, il quale possiede gli strumenti cognitivi adeguati a coglierli, per usarli in un determinato modo.

2. Per approfondimenti sull'argomento, cfr. l'articolo di G. Salomon, D. N. Perkins,

T. Globerson, *Partners in Cognition: Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies*, in "Educational Researcher", 20 (3), 1991, pp. 2-9.

3. L'opera *Cultura convergente* si conclude con un glossario in cui la "Cultura partecipativa" viene definita come «cultura nella quale i fan e altri consumatori sono invitati a partecipare attivamente alla creazione e alla circolazione di nuovi contenuti» (Jenkins, 2007, p. 354).

4. In quest'opera, Etienne Wenger sottolinea come il "significato" sia sempre negoziato all'interno di "comunità di pratica", mediante processi di partecipazione e reificazione, cioè di oggettivizzazione di concetti astratti.

5. La comunicazione collaborativa innesca una co-costruzione di saperi che avviene anche quando non c'è accordo ma c'è invece opposizione e divergenza. La contrapposizione di posizioni costringe ad argomentare e giustificare il proprio punto di vista (*accountability*: necessità sociale di dare conto di ciò che si afferma); ciò oggettivizza il sapere di ognuno.

6. L'Apprendimento basato sui problemi o *Problem-Based Learning* (PBL) è una metodologia di insegnamento e apprendimento che utilizza la presentazione di una situazione o un caso a gruppi di studenti condotti da un docente-tutor il quale ha il ruolo di facilitare la discussione e l'apprendimento. Introdotto nel 1980 a seguito di una sperimentazione condotta da Howard Barrows presso la Facoltà di Medicina di McMaster in Canada, il PBL si è diffuso largamente e rappresenta una strategia formativa e un dispositivo curricolare estremamente stimolante, innovativo ed efficace.

7. David Perkins e Gavriel Salomon hanno definito il *transfer of learning* come «un concetto chiave in educazione e nelle teorie dell'apprendimento poiché la maggior parte dell'educazione formale aspira al transfer. Generalmente i contesti dell'apprendimento (la classe, gli eserciziari, i test) differiscono significativamente dai contesti definitivi di applicazione (a casa, sul lavoro, all'interno di compiti complessi). Di conseguenza, i fini dell'educazione non sono raggiunti se non avviene il transfer. Perché il transfer avvenga, una persona deve poter dimostrare il suo apprendimento successivamente» (Perkins, Salomon, 1992, pp. 2-3).

Bibliografia

- BARROWS H. S. (1998), *Il processo tutoriale*, Collana Fondazione Smith Kline, Raffaello Cortina, Milano.
- BARROWS H. S., TAMBLYN R. N. (1980), *Problem-based Learning: An Approach to Medical Education*, Springer, New York.
- BROWN J. S., ADLER R. P. (2008), *Minds on Fire. Open Education, the Long Trail, and Learning 2.0*, in "Educause", 43, pp. 17-32; consultato a gennaio 2011, in: <http://connect.educause.edu/Library/EDUCAUSE+Review/MindsOnFireOpenEducation/45823>.
- BRUNER J. (1997), *La cultura dell'educazione*, Feltrinelli, Milano.
- COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP AT VANDERBILT (1992), *Technology and the Design of Generative Learning Environments*, in T. M. Duffy, D. Jonassen (eds.), *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale (NJ).
- CUNNINGHAM D., DUFFY T. M., KNUTH R. (1993), *Textbook of the Future*, in C. McKnight (ed.), *Hypertext: A Psychological Perspective*, Ellis Horwood Pubs., London.

- CUNTI A. (2006), *Prospettive costruttiviste per l'insegnamento in rete*, in E. Frauenfelder, F. Santoianni, *E-learning. Teorie dell'apprendimento e modelli della conoscenza*, Guerini Scientifica, Milano.
- DIRCKINCK-HOLMFELD L. (2009), *Innovation of Problem Based Learning through ICT: Linking Local and Global Experiences*, in "International Journal of Education and Development using ICT", 5(1).
- DOLMANS D., SNELLEN-BALENDONG H. (2000), *Problem Construction. A Series on Problem-based Medical Education*, Maastricht University, Maastricht.
- DOWNES S. (2005), *E-Learning 2.0*, in "eLearn Magazine", consultato a gennaio 2011, in: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>.
- DUNLAP C., GRABINGER S. (1997), *Rich Environments for Active Learning in Action: Problem Based Learning*, in "Association for Learning Technology Journal", 5 (2), pp. 5-17.
- DUNLOP J. C., GRABINGER R. (1996), *Rich Environment for Active Learning in the Higher Education Classroom?*, in G. B. Wilson (ed.), *Constructivist Learning Environments, Case Studies in Instructional Design*, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs.
- ELEN J., CLAREBOUT G. (1998), *Problem-based Learning in Technologically Rich Environments: The Issue of Teacher Support*, in T. Chan, A. Collins, J. Lin (eds.), *Global Education on the Net*, in "Proceedings of the 6th International Conference on Computers in Education", China Higher Education Press Beijing and Springer Verlag, Heidelberg, pp. 473-80.
- FELINI D. (2004), *Pedagogia dei media. Questioni, percorsi e sviluppi*, La Scuola Editrice, Brescia.
- FINI A., CICOGNINI M. (a cura di) (2009), *Web 2.0 e social networking*, Erickson, Trento.
- GLEN S., WILKIE K. (2003), *Apprendimento Basato sui Problemi nella professione infermieristica. Un nuovo modello per un nuovo contesto?*, ed. italiana a cura di B. Giancio, Ambrosiana, Milano.
- GRIEST G. (1996), *Computer Education as an Obstacle to Integration and Internet Working*, in "Learning and Leading with Technology", 24 (8), pp. 59-63.
- HELOKUNNAS T., HERRALA J. (2001), *Knowledge Searching and Sharing on Virtual Networks*, in "Proceedings ASIST 2001", 38, pp. 315-22.
- HMELO-SILVER C. (2004), *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?*, in "Educational Psychology Review", vol. 16, n. 3 - September, pp. 235-66.
- HOFFMAN B. (1997), *Integrating Technology into School*, in "Education Digest", 62 (5), pp. 51-5.
- HUNG W., JONASSEN D. H., LIU R. (2007), *Problem-based Learning*, in J. M. Spec- tor, J. Van Merriënboer, M. D. Merrill, M. Driscoll (eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah (NJ), 3rd ed.
- JENKINS H. (2007), *Cultura convergente*, Apogeo, Milano.
- JONASSEN D. H. (1994), *Technology as Cognitive Tools: Learners as Designers*, IT Forum Paper #1; consultato a maggio 2010, in <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper1/paper1.html>.

- JONASSEN D. H., HUNG W. (2006), *Learning to Troubleshoot: A New Theory-Based Design Architecture*, in "Educational Psychology Review", vol. 18, n. 1, Springer, New York.
- JONASSEN D. H., STROBEL J. (2005), *Modeling for Meaningful Learning*, in "Engaged Learning with Emerging Technologies", edited by Learning Sciences and Technologies Group, pp. 1-28, Springer-Verlag, Dordrecht.
- KOZMA R. B. (1991), *Learning with Media*, in "Review of Educational Research", 61(2), pp. 179-212.
- LANDRISCIANA F. (2005), *Il Problem-Based Learning dalla pratica alla teoria*, "Form@re", Newsletter, dicembre 2005; Consultato il 1 gennaio 2011 in: http://formare.ericsson.it/archivio/dicembre_05/2_LANDRISCIANA_01.htm.
- LEBOW D. (1993), *Constructivist Values for Systems Design: Five Principles toward a New Mindset*, in "Educational Technology Research and Development", 41, pp. 4-16.
- LEVY P. (1996), *Intelligenza collettiva*, Feltrinelli, Milano.
- LOTTI A. (2007a), *Cos'è il PBL. Un modello antico per problemi nuovi*, in A. Lotti, L. Sasso (eds.), *Problem Based Learning per le professioni sanitarie*, McGraw-Hill, Milano.
- Id. (2007b), *L'apprendimento basato sui problemi. Principi teorici e didattici*, in Id. (a cura di), *Apprendere per problemi. Una sperimentazione didattica nelle Facoltà umanistiche*, Progedit, Bari.
- Id. (2007c), *La ricerca svolta all'Università di Foggia*, in Id. (a cura di), *Apprendere per problemi. Una sperimentazione didattica nelle Facoltà umanistiche*, Progedit, Bari.
- MASSA R. (1990), *Istituzioni di pedagogia e scienze dell'educazione*, Laterza, Roma-Bari.
- MERGENDOLLAR J. (1997), *Technology and Learning: The Research*, in "Education Digest", 62 (8), pp. 12-5.
- MIDORIO V. (2007), *Quale alfabetizzazione per la società? della conoscenza?*, in "TD tecnologie didattiche", 7, pp. 47-54.
- MORIN E. (1999), *La testa ben fatta*, Raffaello Cortina, Milano.
- NORMAN D. A. (2005), *Il computer invisibile*, Apogeo, Milano.
- ORRILL C. H. (2002), *Supporting Online PBL: Design Considerations for Supporting Distributed Problem Solving*, in "Distance Education", 23 (1), pp. 41-57.
- PEDERSEN S., MALLBERG P., CHRISTENSEN A.J., PEDERSEN M., NIPPER S., GRAEM C. D., NOREGÅRD J. (eds.) (2006), *E-Learning Nordic 2006* (English ed.), Rambøll Management, Copenhagen; consultato a marzo 2011 in: https://www.oph.fi/download/47657_eLearning_Nordic_English.pdf.
- FERKINS D. N., SALOMON G. (1992), *Transfer of Learning*, in "International Encyclopedia of Education", Quarterly Review of Distance Education, 2nd ed., 3 (1), Pergamon, Oxford, pp. 1-13.
- RESNICK M. (2002), *Rethinking Learning in the Digital Age*, in G. Kirsham (ed.), *The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World*, Oxford University Press, Oxford.
- REZNICH C. B., WERNER E. (2004), *Integrating Technology into PBL Small Groups in a Medical Education Setting*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 10-14, Seattle, WA (ERIC Document Reproduction Service No. ED), pp. 452-786.
- RICHARDS T. (1998), *Infusing Technology and Literacy into the Undergraduate Teacher Education Curriculum through the Use of Electronic Portfolios*, in "THE Journal", 25 (9), pp. 46-50.
- SADIK A. (2008), *Digital Storytelling: A Meaningful Technology-integrated Approach for Engaged Student Learning*, in "Education Tech Research Dev", 56, pp. 487-506.
- SASSO L. (2007), *La Facilitazione nel PBL on line*, in A. Lotti, L. Sasso (a cura di), *Problem Based Learning per le professioni sanitarie*, McGraw-Hill, Milano, pp. 11-22.
- SAVERY J. R., DUFFY T. M. (2001), *Problem Based Learning: An Instructional Model and Its Constructivist Framework*, in "CRIT Technical Report", No. 16-01, SAVIN-BADEN M., WILKIE K. (2006), *Problem-based learning online*, Open University Press, London.
- SEELY BROWN J. (1999), *Learning, Working And Playing In The Digital Age*; consultato ad aprile 2011 in: http://serendip.brynmawr.edu/sci_edu/seelybrown/seelybrown.html.
- SNOW R. (1992), *Aptitude Theory: Yesterday, Today and Tomorrow*, in "Educational Psychologist", 27 (1), pp. 5-32.
- THRUN S., FRATT L. Y. (eds.) (1998), *Learning to Learn*, Kluwer Academic Publishers, Boston (MA).
- TRENTIN G. (2003), *Gestire la complessità dei sistemi e-learning*, in Didattica, Atti del convegno.
- Id. (2009), *I docenti e la comunicazione didattica 2.0*, in "Form@re. Open Journal per la formazione in rete", n. 65, Erickson; consultato a marzo 2011 in: <http://formare.ericsson.it/wordpress/it/2009/i-docenti-e-la-comunicazione-didattica-2-0/>.
- TRINCHERO R. (2004), *Modelli mentali e costruzione di competenze nella formazione on line*, in "Form@re. Open Journal per la formazione in rete", Newsletter, Aprile 2005; consultato a gennaio 2011, in: http://www.formare.ericsson.it/archivio/aprile_04/trincher0.html.
- VARANI A. (2002), *Lavorare in team*, in T. Lodrini, *Didattica costruttivista e ipermedia*, FrancoAngeli, Milano.
- VARISCO B. M. (1995), *Paradigmi psicologici e pratiche didattiche con il computer*, in "TD tecnologie didattiche", 7.
- Id. (2004), *Costruttivismo socio-culturale. Genesi filosofiche, sviluppi psico-pedagogici, applicazioni didattiche*, Carocci, Roma.
- VETTORE L. (2010), *Presentazione*, in Id., *L'educazione continua in medicina. Basi pedagogiche e guida pratica*, Ed. Sipem.
- VYGOTSKIJ L. S. (1966), *Pensiero e linguaggio*, Giunti, Firenze.
- WATSON G. (2002), *Using Technology to Promote Success in PBL Courses*, Technol. Source, May/June; consultato a marzo 2011, in: http://technologysource.org/article/using_technology_to_promote_success_in_pbl_courses/.
- WENGER E. (1998), *Communities of Practice. Learning Meaning and Identity*, Cambridge University Press, Cambridge.

ANNA DIPACE

WILKIE K., BURNS I. (2004), *Apprendimento basato sui problemi*, Ambrosiana, Milano.

WILSON B. G. (1996), *Constructivist Learning Environments. Case Studies in Instructional Design*, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs (NJ).

Collana di studi e ricerche sulla cittadinanza digitale

L'irrompere delle tecnologie digitali ha indotto la riprogettazione dei percorsi formativi, in particolare di quelli universitari. Le tecnologie on line, infatti, se utilizzate non come semplici strumenti di supporto ma come mediatori culturali in grado di incidere sulla logica e sulla pratica dell'istituzione universitaria, sono in grado di modificare radicalmente l'organizzazione delle sue due "missioni" fondative - la formazione superiore e la ricerca - così come, peraltro, raccomanda l'Unione Europea nei suoi documenti più recenti. Ciò nella consapevolezza che le tecnologie digitali non si limitano solo a modificare gli strumenti dell'apprendimento ma "agiscono" sulle forme stesse dei processi apprenditivi, ne esaltano la natura situata e condivisa, in funzione della costruzione di percorsi personalizzati di insegnamento-apprendimento e nella prospettiva della formazione permanente. Nella prima parte del volume viene tracciato un *Profilo dell'e-learning nell'università*, l'approfondimento e la problematizzazione di modelli teorici che, nella seconda parte del volume, si traducono altresì nella presentazione di alcuni specifici *Percorsi di ricerca tra università e sistema integrato della formazione*.

Isabella Loiodice è professore ordinario presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Foggia e delegata rettorale alla Multimedialità, centro stampa, formazione a distanza, osservatorio per la valutazione della qualità della didattica e della ricerca. Tra le sue pubblicazioni più recenti: *Non perdere la bussola. Orientamento e formazione in età adulta* (FrancoAngeli, Milano 2004); *Orientamento e formazione nella società del cambiamento* (Adda, Bari 1998). Ha curato i volumi: *Il lavoro tra alienazione ed emancipazione. Il contributo della formazione* (Adda, Bari 2004); *Adulti all'università. Ricerca e strategie didattiche* (Progedit, Bari 2007); con A. Alberici, C. Catarsi e V. Colapietro, *Adulti e Università: sfide ed innovazioni nella formazione universitaria e continua* (FrancoAngeli, Milano 2007); *Orientamenti. Teorie e pratiche per la formazione permanente* (Progedit, Bari 2009).

€ 20,00

