

Un contributo per Dobbiaco

Learning³: gli scenari dell'innovazione nelle strategie per la costruzione della cittadinanza digitale e della conoscenza in rete

Mario Rotta

Abstract:

Quando parliamo di e-knowledge o di web 2.0 dobbiamo interrogarci sulle reali opportunità che questi nuovi scenari rappresentano per l'apprendimento, la disseminazione del sapere e la cittadinanza digitale attiva. Poter socializzare saperi e opinioni attraverso la rete (con modalità apparentemente sempre più sofisticate) non implica tuttavia, di per sé, un potenziamento della nostra capacità di produrre, gestire, condividere, comprendere e rielaborare la conoscenza. Se riflettiamo attentamente sui significati che talora si attribuiscono alla nuova configurazione che sta assumendo la rete, infatti, non è difficile evidenziare varie contraddizioni e conflitti, che meriterebbero un'attenta riflessione. Sarà necessaria una sorta di rivoluzione copernicana per costruire realmente un nuovo paradigma: il punto di partenza consisterà nell'immaginarci al centro di un complesso insieme di relazioni tra persone e risorse, in un "ambiente di apprendimento" virtuale che si configurerà come territorio capace di stimolare la partecipazione attiva e una risposta virtuosa a istanze e bisogni a cui soltanto il "fare rete" potrà dare una risposta adeguata.

TAGS: *e-knowledge, e-knower, cittadinanza digitale, condivisione, serendipity, remediation, immediatezza, ipermediazione, integrazione, specializzazione, personalizzazione, standardizzazione, consistenza, vacuità, socializzazione, autoreferenzialità, ubiquità, contestualizzazione, liquidità, solidità.*

Qualche tempo fa mi hanno chiesto di partecipare, come parte di un campione di riferimento, a un sondaggio guidato su come si potesse immaginare oggi, una figura di "esperto della rete" che, più sinteticamente, la letteratura d'avanguardia sta cominciando a chiamare e-knower. La prima richiesta consisteva nell'immaginare di completare la *tag cloud* dell'esperto della rete elencando 10 aggettivi (o tags) capaci di esprimere, a mio parere, il concetto in modo esteso, e quindi in grado di descrivere l'esperto di rete. Ci ho pensato un po' e poi ho tracciato una sorta di mappa informale, una nuvola di concetti (in ordine alfabetico) con allusioni e riferimenti ai corrispettivi inglesi, evidenziando come l'aggettivo italiano fosse una sorta di traslitterazione concettuale di certi ambiti di competenza. Che cos'è, quindi, un e-knower, ovvero un "cittadino digitale" attivo e consapevole? Direi che dovrebbe cercare di essere almeno un **accompagnatore** / **orientatore** (mentoring), un **ascoltatore** / **osservatore** (listening, reading, helicoptering), un **cercatore** (searching, browsing), un **comunicatore** (social interaction), un **connettore** (networking, sharing knowledge), un **esploratore** (serendipity, knowledge hunting), un **innovatore** / **anticipatore** (vision of innovation), un **mediatore** / **rimediautore** (re-mediation), un **organizzatore** (coaching, knowledge management) e un **valutatore** (evaluation). Ce n'è abbastanza per una decina di trattati, ma il sondaggio era diretto, essenziale, e la seconda domanda consisteva semplicemente nell'indicare "se ti sembra di possedere questi dieci aggettivi (in tutto, in parte, solo alcuni e quali) come doti innate". Nello specifico, ho risposto in modo sibillino, citando due fonti alternative: Eraclito ("gli uomini che desiderano conoscere il mondo devono imparare a conoscerlo nei particolari") e San Paolo ("se qualcuno crede di sapere qualcosa, non ha ancora imparato come si fa a sapere"). In realtà penso che quando ci si riferisce a competenze così sofisticate sia molto difficile parlare di doti innate: certo, sono

necessarie delle attitudini specifiche per "essere costruttivamente" in rete: comunicare, interagire, condividere... sono capacità che non si acquisiscono e non si affinano senza una predisposizione. Ma Stiamo parlando in ogni caso di qualcosa che si può imparare, anzi, che tutti noi stiamo imparando, non avendo modelli, schemi di riferimento per capire come potenziare capacità che fino a pochi anni fa non erano richieste, né immaginabili. Così, alla terza domanda del sondaggio - "puoi indicarmi se hai "fatto tuoi" questi dieci aggettivi (in tutto, in parte, solo alcuni e quali) attraverso la tua esperienza (personale, professionale) o attraverso momenti di formazione?" - ho cercato di dare una risposta più articolata e schematica, che riporto volentieri:

- Accompagnatore / orientatore: è un'attitudine che si affina accumulando esperienza e mantenendo un atteggiamento aperto e comunicativo.
- Ascoltatore / osservatore: è un'attitudine innata che si può affinare attraverso un approccio analitico all'esplorazione della rete, e quindi, in parte, attraverso momenti informali di formazione.
- Cercatore: è una capacità che si sviluppa formandosi come information broker o grazie a un background da archivista o bibliotecario.
- Comunicatore: è un'attitudine i cui strumenti specifici si affinano praticando la rete e attraverso corsi di web writing, oltre che con esercizi di autocontrollo e potenziando la propria capacità autocritica.
- Connettore: è un'abilità legata all'attitudine a una buona gestione del tempo e delle relazioni, che si può affinare con corsi specifici di team building, team working, empowerment e simili.
- Esploratore: è un'attitudine che si arricchisce mantenendo intatta la curiosità.
- Innovatore / anticipatore: è un'attitudine legata alla capacità di interpretare e connettere informazioni, si affina con l'esperienza, praticando sistematicamente la raccolta e l'analisi di dati e informazioni e attraverso il potenziamento dell'intelligenza emotiva.
- Mediatore / rimediale: è una capacità che si acquisisce utilizzando i nuovi media regolarmente e attraverso forme di aggiornamento e formazione permanente sull'uso dei nuovi media.
- Organizzatore: è un'attitudine che va sviluppata e potenziata attraverso percorsi specifici di formazione.
- Valutatore: è una capacità che si acquisisce attraverso percorsi specifici di formazione.

Magari da questo schema semplificato non si potrà ricavare un piano di formazione organico, né la struttura di una pubblicazione scientifica. Ma credo che sia un buon punto di partenza, un modo per evidenziare le "emergenze" su cui è importante riflettere criticamente, superando l'atteggiamento tipicamente emotivo che spesso si ha nei confronti dei fattori di innovazione introdotti dalle tecnologie e dai nuovi media. Andando un po' più in profondità, si può quindi cominciare a ragionare sulle caratteristiche del Web 2.0, sulle sue potenzialità e sui suoi eventuali limiti. Non è facile: lo scenario è ancora oggetto di ipotesi e riflessioni, e nessuna definizione o lettura appare del tutto convincente. C'è chi come Wiley, Downes o Siemens, ritiene che aspetti tipici della nuova generazione della rete, quali la crescita delle interazioni sociali tra gli utenti e l'evolversi delle modalità di gestione della conoscenza distribuita, rappresentino di per sé elementi significativi. Chi, come Kanuka, è più critico sul proliferare delle virtual communities. Anderson, per parte sua, prova a identificare "the big ideas behind web 2.0", suggerendo 6 criticità che vale la pena di citare:

1. Individual production and User Generated Content.
2. Harness the power of the crowd.
3. Data on an epic scale.
4. Architecture of Participation.
5. Network Effects.
6. Openness.

Questa lettura è già un passo in avanti: si colgono alcune problematiche essenziali, ad esempio il bisogno di riflettere non tanto sulla fenomenologie ma sull'architettura della partecipazione degli utenti, premessa indispensabile per quella stessa "ecologia" della conoscenza a cui accenna Siemens. Sembra interessante anche l'identificazione delle criticità connesse al bisogno di stabilire modalità di relazione significative tra la tendenza all'apertura, alla condivisione, alla personalizzazione e la necessità di dotarsi

di strutture, quanto meno mentali, per affrontare il rischio del sovraccarico, la dispersione, l'inconsistenza.

Così, su queste basi, ho provato a riflettere ancora più a fondo, fino a identificare almeno 7 apparenti contraddizioni nell'attuale evoluzione del Web in quanto territorio per cittadini digitali. La prima contraddizione riguarda il conflitto tra **immediatezza** e **ipermediazione**. Fu identificata già alcuni anni fa da Jay Bolter, che evidenziò come, all'interno di quel processo che viene chiamato re-mediation (o ri-mediazione), ovvero nel quadro fluido del riposizionamento dei media rispetto ai nuovi media, la tendenza dirompente e inarrestabile fosse proprio quella introdotta traumaticamente dalle ICT e dalle reti, che, in quanto contenitori di media, "forzano" i linguaggi e gli stili comunicativi da un lato verso l'estrema trasparenza (un paradigma ben noto anche ai teorici dell'usabilità), dall'altro verso l'esatto opposto, l'accumulo dei linguaggi e dei codici, il sovraccarico, la commistione. Un vero e proprio paradosso, che secondo lo stesso Bolter trova la sua piena applicazione nei mondi virtuali, oggi, dopo anni di sperimentazione riservata a pochi eletti, diventati improvvisamente fenomeni di massa. Riusciremo a conciliare la trasparenza del linguaggio naturale su cui si fonda la ricerca sulla VR con l'uso ipertrofico che ne fanno i loro abitanti?

La seconda contraddizione è quella tra **integrazione** e **specializzazione**: più che una deriva del Web 2.0 è una dicotomia implicita nella ricerca sulle nuove tecnologie. Se ne era accorto anche Don Norman: da un lato si tende a portare tutto il possibile e immaginabile all'interno di un unico "oggetto", vale ad esempio per i cellulari, lettori, radio, fotocamere, sensori, GPS così come per molte delle cosiddette "piattaforme", che ormai fanno anche il caffè, virtuale ovviamente; dall'altro ci si rende conto che per obiettivi precisi occorrono utensili molto specializzati, soprattutto in ambito cognitivo, con conseguente espansione di fenomeni fino a ieri impensabili, come la diffusione degli e-Books e dei lettori a e-ink. Difficile, in questo caso, immaginare sia le domande che le risposte: è una sorta di schizofrenia non patologica, con cui dobbiamo solo imparare a convivere.

La terza contraddizione è più profonda, almeno per chi si occupa di usi educativi delle tecnologie: in rete siamo "schiacciati" tra il bisogno di **personalizzazione** e la ricerca di **standardizzazione**. Grazie ai formati RSS possiamo aggregare nelle "nostre" pagine le "nostre" informazioni. Ma paradossalmente, questa opportunità produce sovraccarico, alimenta la generazione incontrollata di meta informazioni che in qualche modo dovremo ricondurre a strutture di riferimento uniformi e a modelli univoci per evitare che la "cosa" ci sfugga di mano. Ci vorrebbe un saggio intero per approfondire questo aspetto, del resto è la chiave di lettura di tutta la ricerca sul semantic web: che sarà la risposta a queste due domande apparentemente inconciliabili, se non fosse che sono solo le due facce di un unico problema: cosa possiamo fare per trovare in rete ciò di cui abbiamo realmente bisogno quando ne abbiamo realmente bisogno?

Si tocca così anche l'ulteriore contraddizione rappresentata dalla dicotomia tra **consistenza** e **vacuità**: la rete è una risorsa insostituibile? O il rumore di fondo prevale su ciò che è significativo fino a disperderlo, renderlo irriconoscibile? Questo dibattito non è affatto nuovo, riguarda ad esempio il rapporto, da sempre controverso, tra il bisogno di garantire l'attendibilità e l'autorevolezza delle fonti e la visione libertaria del Web come territorio in cui ciascuno può esprimersi senza mediatori: il rischio è che l'approccio ideologico prevalga sulla capacità di ragionare partendo dalla constatazione che il significato e il rumore non sono inconciliabili. Ad esempio, un "giochetto" come Yahoo Answers, dove migliaia di ragazzini si fanno domande e si danno risposte sugli argomenti più disparati, è solo un esercizio di pura vacuità o può aiutarci a configurare forme innovative di knowledge management?

Ne consegue un'altra contraddizione, quella tra **socializzazione** e **autoreferenzialità**. Poter condividere e socializzare saperi e pareri senza il vincolo dello spazio e del tempo è una delle più interessanti opportunità che le reti ci hanno concesso, su questo almeno sembrano tutti d'accordo: ma vale davvero la pena che ciascun abitante del pianeta pubblichi un blog personale, o addirittura due o tre? E che ogni utente registrato su *Ning* possa creare la "sua" community, o anche due o tre? C'è chi dice che stiamo diventando un mondo di scrittori senza lettori. E anche di piazze virtuali, ma deserte, in base a una semplice equazione: sono troppe, e alla fine tutti si ritrovano nelle solite, quelle più frequentate, un comportamento sociale vecchio quanto il mondo.

Eppure stiamo parlando delle stesse tecnologie che ci permettono di superare una ulteriore apparente contraddizione del Web 2.0, quella tra **ubiquità** e **contestualizzazione**, in una parola tra globale e locale. Ambienti di straordinaria potenzialità, come *Google Earth*, sembrano risolvere attraverso un'intelligente integrazione di funzioni, sia il problema del significato che assume la rete nel momento in cui rappresenta un'interfaccia nei confronti del mondo – un mondo che appare sempre più grande proprio perché la visione satellitare ce lo fa sembrare sempre più piccolo - che il bisogno di collocare "nel" mondo le informazioni che riteniamo più significative, e che di solito sono quelle che ci riguardano più da vicino. Il risultato è una metafora della rete stessa, in quanto infrastruttura comunicativa, mappa per accedere alle informazioni, ambiente per condividere conoscenze con i tanti altri utenti che in quel momento, o in un altro momento, la popolano e la animano.

Resta la dicotomia tra **liquidità** e **solidità**. Ma davvero liquido sembra che sia diventato soltanto lo spazio. Del tempo, invece, neppure i cittadini digitali più impenitenti possono disporre del tutto liberamente. Il tempo resta drammaticamente solido. Abbiamo la possibilità di accedere ad una quantità di informazioni e conoscenze inimmaginabile, senza più vincoli spaziali, se si esclude il divario digitale che ancora persiste tra luoghi diversi e in differenti contesti. Ma non abbiamo tempo. Tempo per leggere, tempo per ri-leggere, tempo per pensare, tempo per riflettere, tempo per reagire, tempo per arricchire, tempo per approfondire. Non ne abbiamo, o meglio, abbiamo lo stesso tempo di quando la realtà appariva solida, ed eravamo quelli "della pietra e della fionda". Ci sembra di poter fare molto di più, ma sappiamo che non è così. Certo, il tempo, in rete, cambia, la rete modifica il tempo, il tempo stesso è un concetto relativo. Ma questo forse significa soltanto che sta diventando liquida la nostra "alterità", mentre resta solida la nostra identità, raggelata nel tempo, imprigionata nei limiti di dimensioni consuete.

Che cosa possiamo fare? Limitiamoci all'ambito educativo – che ci riguarda più da vicino e rappresenta in ogni caso il fondamento della cittadinanza digitale - e proviamo a trovare un filo di Arianna che possa portarci fuori dal labirinto delle contraddizioni di questa nuova fase della vita della rete e allo stesso tempo ci guidi verso scenari sostenibili e realistici di e-knowledge. Si tratta di lavorare su un'ipotesi di articolazione di uno spazio di apprendimento *integrato* e *personalizzato* che vada oltre il concetto di Web 2.0, ricollegandosi direttamente al lungo dibattito sul passaggio da una visione dell'educazione ancorata all'autorità del docente a una fondata sull'autonomia dei discenti nel processo di costruzione delle loro conoscenze significative. Potremmo chiamarlo learning³, 3 come terza generazione, o come Life Long Learning. Ma i significati delle sigle in fondo non sono poi così importanti. Diciamo piuttosto che nello scenario attuale non si può prescindere da alcune emergenze, per rispondere alle quali è importante puntare su soluzioni innovative e allo stesso tempo ragionevoli. Gli

elementi essenziali da considerare, anche sulla base di quanto affermato finora, possono essere circoscritti ad alcuni principi ispiratori imprescindibili:

- si sta sostanzialmente abbandonando la distinzione tra modelli di organizzazione didattica tradizionali, modelli orientati all'e-learning e modelli *blended*. Oggi si ritiene più coerentemente che si debba distinguere prima di tutto tra modelli didattici e modelli organizzativi. Per quanto riguarda i modelli didattici il cuore del dibattito è sull'equilibrio tra **percorsi formali** e **approccio informale**. Ne conseguono modelli organizzativi più flessibili, in cui l'elemento di *blending* è rappresentato non tanto dall'alternanza tra presenza e attività in rete, quanto dall'integrazione tra attività didattiche sincrone o fortemente scandite sul piano temporale e attività asincrone, diluite nel tempo.
- Indipendentemente dai modelli di riferimento l'educazione in rete, in linea con le istanze accennate, dovrà fondarsi su rigorose procedure di **controllo della qualità**, sia per quanto riguarda i contenuti, che non potranno basarsi soltanto sull'autorevolezza intrinseca dei soggetti "erogatori" o degli autori, sia relativamente ai processi. Accanto a specifiche linee guida, di conseguenza, bisognerà adottare standard di riferimento in tutte le fasi del processo di progettazione, implementazione, gestione e validazione dei percorsi formativi o degli ambienti di apprendimento che si deciderà di "costruire" online.
- Conseguentemente, andranno definite in modo sempre più accurato le procedure di **riconoscimento** dei saperi e delle competenze già acquisite dai discenti, con una particolare attenzione alla valorizzazione dell'apprendimento informale o fondato sulla condivisione delle esperienze e del know-how professionale. Il processo di validazione dei saperi può fondarsi anche sull'adozione di e-Portfolio standard ma implicano, di fatto, una costante attenzione alla **personalizzazione** dei percorsi, per far fronte alla quale è importante immaginare un **ambiente di apprendimento integrato e flessibile**.

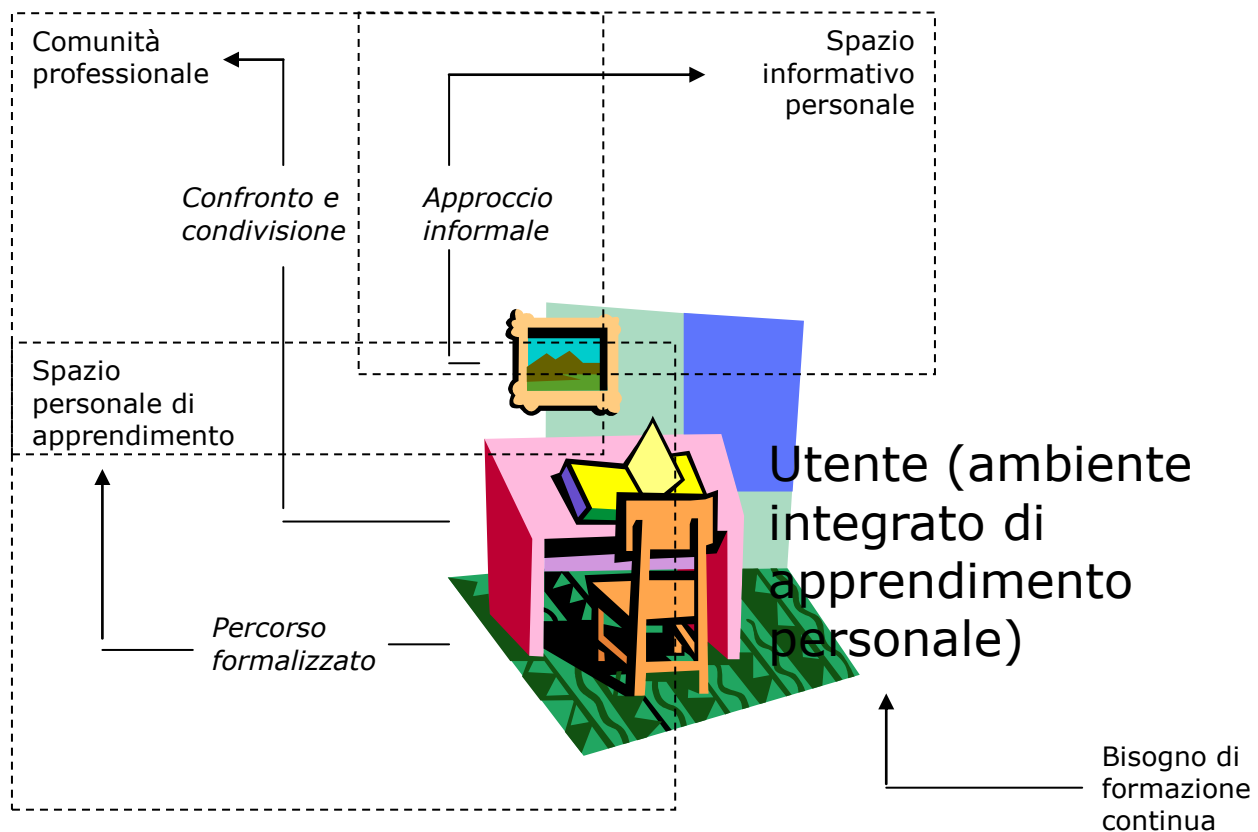
La conseguenza diretta dei principi enunciati porta a ritenere che una strategia efficace per l'implementazione di forme innovative di didattica in rete possa o debba fondarsi almeno:

- sulla centralità degli utenti rispetto ai processi formativi e sulla conseguente personalizzazione dell'ambiente di apprendimento a disposizione degli utenti.
- Sulla connotazione dei processi formativi come percorsi "integrati", soprattutto per utenti adulti in formazione continua.
- Sull'integrazione tra processi formativi e bisogni specifici degli utenti attraverso strategie di supporto mirate e ambienti di interazione flessibili supportati da figure di sistema.

La centralità degli utenti rispetto ai processi, ragionando su una prospettiva praticabile nell'ottica del cosiddetto approccio 2.0, dovrebbe comportare il superamento del concetto di "catalogo", puntando piuttosto sull'allestimento di "ambienti" personali di apprendimento e accesso alla conoscenza supportati da servizi specifici e mirati. In sostanza, si può immaginare un'**integrazione** tra una **knowledge base** interrogabile attraverso un **Personal Information Environment**, un **ambiente di apprendimento interpersonale** e un'**area di networking** orientata al consolidamento delle competenze professionali, al confronto tra esperienze e alla condivisione di strategie per la soluzione di problemi comuni. Per ciascuno dei servizi conseguentemente erogabili si possono identificare figure specifiche di supporto e ruoli integrati, arrivando a configurare un paradigma "sostenibile" per la formazione continua.

Il punto di partenza del "sistema" è rappresentato dai bisogni e dalle motivazioni

personali di ciascun utente, e dalla varietà delle risposte che un ambiente integrato di apprendimento personalizzato può garantire. Può essere così schematizzato:

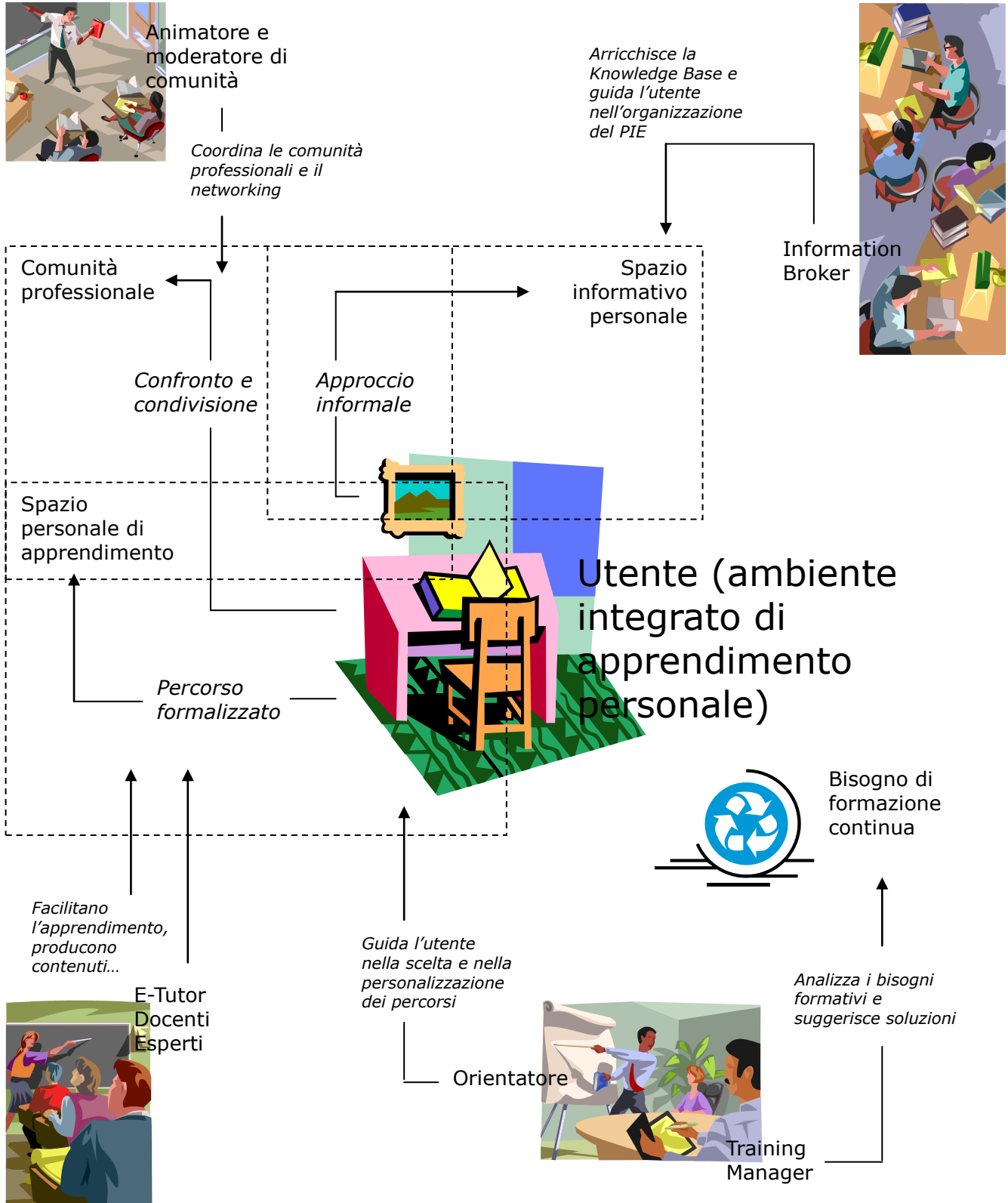


Il processo di apprendimento è continuo e si sviluppa in un ambiente aperto, composito, i cui l'utente dovrebbe essere guidato e facilitato grazie all'azione integrata di figure specifiche, il cui compito consiste nell'agevolare i processi in atto, tenendo conto dei modelli di qualità e di valutazione definiti. Sono necessarie:

- azioni specifiche di orientamento, analisi dei bisogni e progettazione di percorsi personalizzati, supporto alla ricerca di informazioni utili, mediazione didattica, facilitazione all'apprendimento e management delle comunità.
- Figure di sistema correlate alle azioni necessarie. In particolare:
 - **Esperti**: per realizzare contenuti di qualità e garantire la selezione dei contenuti.
 - **Orientatori**: per indirizzare gli utenti nella scelta dei percorsi.
 - **Training Manager™**: per analizzare i bisogni formativi e aiutare gli orientatori a costruire percorsi personalizzati per gli utenti (sul TM è disponibile una scheda dettagliata, e la formazione dei TM potrebbe diventare oggetto di offerta specifica).
 - **Information Broker**: per arricchire la Knowledge Base attraverso cui l'utente può costruire il suo spazio informativo personale e orientarsi verso forme di apprendimento informale.
 - **Animatori/moderatori** di comunità: per stimolare e gestire le comunità professionali e le azioni orientate al networking.
 - **E-Tutor / docenti**: per accompagnare gli utenti nel percorso formativo e facilitare il processo di apprendimento.

Ogni figura di supporto va considerata come attore che interagisce con l'utente per aiutarlo a relazionarsi in modo efficace con il proprio ambiente di apprendimento personale. Alcune figure sono più improntate ai servizi di supporto orientati all'approccio informale o community oriented (Information Broker, Community Manager, Orientatore), altre (e-Tutor) saranno maggiormente concentrate sui percorsi formali. Altre ancora (Valutatore) sono più trasversali, e si assumeranno il delicato compito di validare il sistema nella sua interezza. Gli esperti e i docenti, nonché i partners, contribuiranno indirettamente alla messa a punto del sistema formativo

integrato, attraverso un lavoro coerente di definizione di ciò che può/deve rientrare nell'ambito dei percorsi formalizzati e di ciò che al contrario può costituire elemento della knowledge base (sia in termini di contenuto riusabile che in termini di modalità di accesso a competenze tacite o know how), agevolando parallelamente l'attivazione e l'animazione di networks sia informali che finalizzati come opportunità di socializzazione delle conoscenze, consolidamento delle competenze ed empowerment.



Sembra complicato, ma lo è meno di quanto si possa pensare. In fondo si tratta "soltanto" di rovesciare il paradigma della centralità del docente o del contenuto riposizionando al centro del "sistema" il vero protagonista di ogni processo di apprendimento: colui che esprime il bisogno di apprendere. Una sorta di rivoluzione copernicana, insomma. Resta il problema delle competenze necessarie per sfruttare a fondo le potenzialità di questa strategia, di come favorire gli atteggiamenti positivi e vincere le inevitabili resistenze. Ma del resto lo sapevamo già: la vera rivoluzione, alla fine, è dentro di noi.

Riferimenti utili:

- Anderson P. (2007), What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. JISC, Technology & Standards Watch, February 2007.
- Bauman Z. (2000), Liquid Modernity. Cambridge. Polity Press. Tr.it. Modernità liquida, Bari, Laterza, 2003.
- Bolter J. e Grusin R. (1999), Remediation. Understanding New Media. The MIT press. Tr.it. Remediation, Milano, Guerini e associati, 2002.
- Bonaiuti G. (a cura di) (2006), E-Learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete tra formale e informale. Trento, Erickson.
- Brown J.S. e Duguid P. (2000), The sociale life of information. Harward Business School Press.
- DeKerckhove D. (a cura di) (2003), La conquista del tempo. Società e democrazia nell'era della rete. Roma, Editori Riuniti.
- Downes S. (2006a), Web 2.0, E-Learning 2.0 and Personal Learning Environments. URL: <http://www.downes.ca/files/nutn2006.ppt>.
- Downes S. (2006b), Learning Networks and Connective Knowledge. IT Forum. URL: <http://it.coe.uqa.edu/itforum/upcoming.html>.
- Frand J. E Hixon C. (1999), Personal Knowledge Management : Who, What, Why, When, Where, How? UCLA. URL: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>.
- Gambles A. (2001), The HeadLine Personal Information Environment, D-LIB Magazine, march 2001. URL: <http://www.dlib.org/dlib/march01/gambles/03gambles.html>.
- Johnson K. e Magusin E. (2005), Exploring the Digital Library. A guide for Online Teaching and Learning. San Francisco CA, Jossey Bass.
- Kanuka H., Jugdev K., Heller B. e West D. (2006), The Rise of the Telecommuter and the Fall of Community: False Promise. Athabasca University, Edmonton. URL: <http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/handle/2149/1074>.
- Lesser E. (2000), Knowledge and social capital: foundations and applications. Elsevier. URL: http://books.google.it/books?vid=ISBN0750672226&id=kQdKAf8-_yUC&dq=personal+social+knowledge+lesser.
- Maneewatthana, T., Wills, G. and Hall, W. (2005). Adaptive Personal Information Environment based on the Semantic Web. In Proceedings of HT 2005 - ACM Workshop on Hypertext and Hypermedia, Salzburg, Austria. URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12883/01/AH06-TManeewatthana.pdf>.
- Mangione, G.R., Cigognini, M.E. & Pettenati, M.C. (2007). Favorire l'uso critico creativo ed etico della rete nella gestione personale della conoscenza. Proceedings from IV Congresso Sie-L - Società italiana di e-Learning, E-Learning fra Formale e Informale (99), 4-6 July 2007, Università di Macerata.
- Rotta M. e Ranieri M. (2005), E-Tutor: identità e competenze. Trento, Erickson.
- Siemens G. (2006), Knowing Knowledge. URL: <http://www.knowingknowledge.com/book.php>.
- Wiley D. e Edwards E. (2002), Online self-organizing social systems: the decentralized future of online learning. URL: <http://www.oercommons.org/matters/online-self-organizing-social-systems-the-decentralized-future-of-online-learning>.