



Ambienti di apprendimento per il Life Long Learning

Bozze di descrizione estesa

- Comunità/Network di pratica
- Apprendimento situato
- Conoscenza distribuita (Scheda concettuale)
- Apprendimento significativo (Scheda concettuale)
- Compiti autentici
- Attività di apprendimento
- Portali professionali
- Case-based reasoning e database di storie professionali
- Problem solving
- Ask System
- Supporto ed estensione della formazione in aula
- Electronic Performance Support System
- Troubleshooting
- Distribuzione di contenuti
- Action-learning
- Learning Circle
- Apprendimento Espansivo
- Apprendimento autonomo e auto-organizzato
- Consulenza sistemica e coaching dell'apprendimento

Struttura delle descrizioni estese

- Denominazione della strategia
- Fondamenti concettuali
- Descrizione
- Autori maggiormente significativi
- Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata
- Vantaggi o punti di forza
- Svantaggi o punti di debolezza
- Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)
- Contesti d'Uso
- Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)
- Esempi
- Riferimenti bibliografici
- Tecnologie necessarie

- Altre informazioni

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico

Scheda descrizione estesa

Gianni Marconato

Denominazione della strategia

Ask System

Descrizione

Un Ask System è un ambiente di apprendimento per la formazione all'esecuzione di compiti professionali di una certa complessità cognitiva e che implicano un approccio di problem solving; è un sistema digitale (oggi sempre più spesso on-line per facilitarne l'utilizzo) che formalmente si presenta come un insieme strutturato di domande e di relative risposte. Le domande identificano gli aspetti principali dell'attività da svolgere, della performance da dare, del problema da risolvere e la risposta che chi apprende deve dare va trovata nella "storia" cui ogni domanda è correlata. La strategia di apprendimento che caratterizza questo approccio si basa sull'identificazione delle dimensioni critiche della tematica oggetto dell'apprendimento (attività svolta con esperti di quel lavoro), sulla derivazione da queste di un certo numero di domande che chi apprende deve rispondere e sulle operazioni cognitive che lo stesso deve fare per rispondere esplorando il materiale correlato alla domanda, sulla natura di questo "materiale" che non è derivato dalla disciplina di riferimento ma da pratiche professionali reali.

I presupposti teorici di questo approccio, che si fondano sulle scienze cognitive contemporanee, sono esplicitati nella successiva sezione.

Un Ask System è una semplice applicazione di Intelligenza Artificiale che simula una conversazione con un esperto (Ferguson, Bareiss, Birnbaum, & Osgood, 1992), conversazione che consente all'utilizzatore di accedere a informazioni che contengono le risposte alle domande da lui poste. Interagendo con il sistema attraverso domande predefinite che danno accesso a narrazioni di situazioni professionali, l'utilizzatore, la persona che apprende, trae così lo stesso tipo di beneficio che avrebbe tratto da una conversazione reale con un esperto (Bareiss & Osgood, 1993). Un Ask System è un sistema di dialogo in cui chi apprende seleziona una domanda da un insieme strutturato e definito di domande presenti nel sistema e il sistema risponde con risposte pertinenti.

Un Ask System altro non è che un modo di strutturare informazioni interrogative e sistemi d'apprendimento che simulano conversazioni con esperti di diversa provenienza e che affrontano la problematica secondo una molteplicità di prospettive.

Un Ask System consente a chi apprendere per risolvere un problema incontrato o che incontrerà, di accedere a risposte date da esperti ricreando (in un ambiente di apprendimento) quanto succede in situazioni in cui si esegue un compito reale e non si dispone di tutte le informazioni necessarie, cioè facendo delle domande (Johnson et al. 1998).

Le domande e le risposte presenti in un Ask System vengono generate attraverso interviste con professionisti esperti e vengono presentate in forma di brevi video o in formato testo con integrati elementi multimediali (grafici, diagrammi, ecc..). Interagendo con tecnici e professionisti esperti, si generano gruppi di domande specifiche per ogni tipo di attività o compito professionale

significativo. Queste domande rispecchiano quelle che un tecnico si pone quando deve fronteggiare una specifica situazione professionale. Seguendo quelle domande, l'Ask System consente a chi studia di accedere alle risposte che un esperto avrebbe dato su quell'evento; chi usa l'Ask System adotta lo stesso comportamento che avrebbe avuto in una situazione di esecuzione di un compito reale e non disponendo di tutte le informazioni necessarie, cioè fa delle domande. Lavorando con tutte le domande presenti in un Ask System, lo studente imparerà tutti gli aspetti rilevanti dell'attività in questione e, in aggiunta, imparerà come fare domande appropriate su quella attività per compenderla meglio.

Un corso, un curriculum organizzato in forma di Ask System piuttosto che essere organizzato attorno a contenuti disciplinari e seguire la logica della disciplina, viene organizzato ponendo al centro ciò che le persone fanno realmente nel proprio lavoro; un Ask System viene organizzato attorno a problemi e a casi reali

Un caso è una descrizione di una situazione attuale, reale, consueta che di solito implica una decisione, una sfida, una opportunità, un problema; può essere, anche, la descrizione di una questione affrontata da una o più persone in una organizzazione. Porsi in contesti di apprendimento simili è molto importante per qualsiasi operatore che quotidianamente incontra numerosi problemi con clienti, colleghi, superiori gerarchici e altre figure professionali. Questo operatore, per essere un vero "professionista" dovrebbe imparare a risolvere problemi risolvendo problemi, non imparare qualcosa sui problemi. I casi adatti a questo scopo dovrebbero raccontare una storia che sia rilevante per lo studente, che abbia queste caratteristiche

- Sia reale: non costruita, non di fantasia
- Abbia una struttura chiara e coerente
- Sia focalizzata su un tema che possa suscitare interesse
- Possa creare empatia con il personaggio principale
- Sia di utilità pedagogica, affronti, cioè, obiettivi di apprendimento rilevanti (cosa l'operatore deve saper come fare)
- Contenga questioni conflittuali o controverse
- Forzi decisioni, cioè comprenda un problema da risolvere

I casi sono, di solito, presentati in forma di storie, perchè le storie (e l'approccio narrativo) attivano un maggior impiego cognitivo, sono più agevolmente percepite come rilevanti e sono più facili da comprendere di una descrizione. Il potere, la forza di un caso di studio è data dalla sua capacità di attivare in chi lo usa una identificazione e un'empatia con le persone che sono presenti nella storia e di forzare che studia a prendere decisioni per risolvere problemi rilevanti.

I casi studio sono efficaci perchè sono autentici, sono basati su scenari di vita reale. Sono, inoltre, efficaci, perchè sono pieni di dettagli realistici che sono veicolati in forma narrativa e, infine, sono aperti all'interpretazione. Ciò che rende i casi di studio tanto efficaci è il pensiero costruttivo e generativo che producono tra chi apprende. Piuttosto che tentare di replicare, nell'esposizione, il pensiero dell'insegnante, agli studenti dovrebbe essere richiesto di costruire una propria interpretazione del caso, quello che Christensen (1991) chiama "educazione al giudizio" (education for judgment).

Fondamenti concettuali

La strategia di apprendimento nota in letteratura come Ask System ha le sue basi sulle teorie contemporanee dell'apprendimento come la teoria del Case-based Learning, del Case-based reasoning, del Situated Learning, del Cognitive Apprenticeship.

Le parole chiave che caratterizzano, dal punto di vista concettuale, gli Ask System sono

- Domande e problem solving
- Pratica riflessiva
- Contenuti nel contesto
- Pensiero causale
- Storie

Domande e problem solving

Un Ask Systems ha lo scopo di guidare e di sostenere i processi di pensiero e di comprensione attraverso un percorso di apprendimento che si articola attorno a domande.

Le domande sono strumenti particolarmente efficaci per apprendere contenuti. La struttura retorica domanda-risposta è, la forma più comune di dialogo nella conversazione naturale (Graesser et al, 1996). Porre domande è la più importante tra le abilità che satnno alla base dell'apprendimento. Usare domande per imparare è riconosciuta da tempo come una strategia cognitiva di particolare efficacia per rinforzare la comprensione (Palinscar & Brown, 1984). Gli studenti devono imparare a porre domande significative quando si trovano a vivere una situazione che non capiscono. Lavorare con domande è una delle componenti cognitive che guidano il ragionamento umano (Graesser, Baggett, & Williams, 1996). "E' possibile sostenere che le domande sono al centro di, virtualmente, ogni compito complesso che un adulto esegue" (Graesser & Olde, 2003, p. 524).

Questo fatto è evidente nelle attività di problem solving, attività in cui la risposta o la soluzione è sconosciuta, attività in cui a una domanda si deve dare una risposta e questa risposta non può essere generica ma riferita a un contesto definito. Per poter risolvere problemi è importante che chi apprende acquisca le abilità e le strategie di porre domande e di dare risposte.

Le domande vengono poste quando le persone fanno esperienza di un disequilibrio cognitivo quando cercano di risolvere un problema che è stato attivato da contraddizioni, anomalie, ostacoli, contrasti significativi e incertezza (Graesser & Olde, 2003).

La qualità delle domande che uno studente formula è un potente indicatore di comprensione. Le domande migliori sono explanation-based, basate su spiegazione - (perchè, come, cosa se, cosa se non, quali le conseguenze). Il ragionamento esplicativo guidato da domande è predittivo del miglioramento dell'apprendimento nella misura in cui lo studente genera e risponde a domande che richiedono ragionamento esplicativo (Graesser et al, 1996). L'Ask System sostiene (modella) efficaci strategie di formulazione di domande.

Una potente strategia per valutare cosa gli studenti sanno è la valutazione della qualità delle domande che essi pongono sul tema in questione. La qualità delle domande generate dallo studente è il più potente predittore del conseguimento della conoscenza di un dominio (domain knowledge) e dell'abilità di problem solving (Graeser & Olde, 2003). La persona che ha sviluppato una buona comprensione di un tema, di una questione pone un numero maggiore di domande del tipo "ragionamento esplicativo" - explanatory reasoning question quando è alle prese con un discorso scritto e parlato. L'Ask Systems insegna implicitamente allo studente a porre domande maggiormente significative. Quando agli studenti si insegna a generare domande sui materiali che stanno leggendo, questi danno risultati migliori ai tests (Rosenshine, Meister, & Chapman, 1996). Gli studenti che sono stati formati all'uso di procedure di auto-interrogazione (self-questioning procedure) per processare informazioni presentate durante le lezioni, incrementano in modo significativo la loro comprensione (King, 1989). E' probabile che il risultato degli apprendimenti influenzati dagli Ask Systems sia il problem solving. Gli studenti articolano in modo chiaro la natura

del problema, pensano a metodi di soluzione alternativi, articolano il ragionamento usato per selezionare i metodi di soluzione, riflettono sull'accuratezza delle risposte.

Pratica riflessiva

Gli Ask Systems sono stati descritti con la metafora della conversazione con un esperto. Un Ask System rappresenta, nel suo essere "conversazione" il processo che Schon (1983) chiama "reflection-in-action", la riflessione nell'azione. Reflection-in-action descrive il tipo di pensiero riflessivo che una persona esperta in una professione (un "professionista") utilizza nell'esecuzione di un compito. Un Ask System altro non è che un tutorial uno-a-uno con un esperto che sta riflettendo su una prestazione mentre la esegue.

Le idee di Schon sulla riflessione sono state influenzate dai suoi studi su John Dewey (1933), il quale descriveva il **pensiero in termini di pratica riflessiva**. I professionisti, gli esperti, mentre lavorano, provano stati d'animo come la sorpresa e l'incertezza; questi stati d'animo generano, automaticamente, delle domande. In questo modo il professionista riflette sulla situazione e sulla conoscenza sviluppata attraverso esperienze precedenti. Quella conoscenza è spesso chiamata knowing-in-action, conoscere nell'azione, dove il conoscere non è l'azione ma, piuttosto, la conoscenza che si riflette nell'azione. Il knowing-in-action è una forma di conoscenza procedurale che può essere sviluppata solo attraverso l'esperienza. Quella conoscenza è spesso tacita che vuol dire che non diventa consapevole fintanto che non la si richiama. La conoscenza è implicita nella pratica. Schon (1983) distingue tra due tipi di riflessione, reflection-on-action and reflection-in-action. La reflection-on-action è una riflessione consapevole, post-azione, una specie di discussione sulle azioni che sono state prese nel corso di ogni prestazione. Molti professionisti, specie i medici, svolgono con una certa regolarità un'analisi post-mortem delle decisioni terapeutiche prese durante la cura di quel paziente. L'atto del reflecting-on-action ci consente di dedicare del tempo a esplorare le ragioni della nostra azione, come abbiamo agito, cosa sia successo nel gruppo, e così via. Attraverso questa riflessione sviluppiamo domande e idee sulle nostre attività e sulle nostre pratiche. Riflettendo in questo modo, generiamo delle domande (Smith, 2001).

Un Ask System rende evidente la riflessione spesso inconscia o tacita che il professionista compie durante la pratica. La reflection-in-action è knowing-in-action, conoscere-in-azione, una specie di *pensare su due piedi*. Questo tipo di riflessione rende espliciti a noi stessi le attività di pianificazione che eseguiamo, i processi su cui stiamo lavorando, le aspettative che abbiamo da quel lavoro, le situazioni nuove che ci troviamo a fronteggiare, le strategie di intervento che mettiamo in atto come risposta a quelle situazioni; la riflessione ci consente di richiamare alla mente cosa ha funzionato e cosa no. Le azioni dei professionisti non sono casuali. Sono sempre ragionate e guidate da uno scopo in modo che quando qualcosa non funziona, riflette su cosa fare all'istante. La reflection-in-action è, in certa misura, un'attività conscia, che può essere verbalizzata come no. Questa riflessione rappresenta il modello mentale che la persona ha costruito su come agire in compiti complessi e incerti. Gli Ask Systems sono costruiti per dare forma a quelle riflessioni sotto forma di domande. Attraverso la reflection-in-action prendono forma i nostri modelli mentali delle pratiche professionali esperte e le sfide correlate da fronteggiare.

Lo sviluppo di un Ask System comporta la considerazione di una combinazione di reflection-in-action e di reflection-on-action. La prima viene "estratta" attraverso osservazioni e il pensare ad alta voce (Ericsson & Simon, 1993). La seconda attraverso l'analisi critica degli incidenti che si sono verificati nell'esecuzione della prestazione. Per rappresentare in modo adeguato una prestazione è

essenziale ricordare successi ed errori La parte più difficile in questo lavoro è far descrivere al professionista il contenuto del pensiero che aveva l'esecuzione della prestazione.

Contenuti contestualizzati

In un Ask System la conoscenza non è costruita dal sistema o basata sulla rappresentazione teoretica del dominio di riferimento ma è costruita attivamente dalla persona apprende mentre interagisce con il sistema; in questo modo si attiva una modalità di acquisizione di conoscenza che è focalizzata sul soggetto che apprende e che si sviluppa all'interno di una varietà di contesti e di scenari reali (Bareiss & Osgood 1993).

L'approccio più comune alla progettazione del curriculum è di identificare i temi che dovrebbero essere insegnati. Questi temi, che spesso comprendono teorie e principi fondamentali, sono normalmente organizzati in sequenza logica. Tradizionalmente la distribuzione dei contenuti trasmette le idee come se queste fossero indipendenti dal contesto e dal contenuto, come se fossero, cioè, applicabili universalmente. Le teorie e i principi, in questo approccio tradizionale, vengono insegnati agli studenti in modo semplificato perché, si afferma, è impossibile trasferire appropriati livelli di complessità a novizi che hanno conoscenze precedenti inadeguate. Come risultato di questo approccio, gli studenti tendono a memorizzare e a conseguire solo una comprensione di base di quelle idee, ad apprendere qualcosa sul contenuto ma non su come applicarlo. Una contromisura all'ipersemplificazione delle idee è la Cognitive Flexibility Theory – teoria della flessibilità cognitiva. (Feltovich, Spiro, & Coulson, 1989; Spiro & Jehng, 1990). La Cognitive Flexibility Theory sottolinea l'interrelazione concettuale delle idee e questo viene evidenziato attraverso la presentazione di temi e prospettive multiple usando casi di studio. Piuttosto che studiare una sequenza di idee, gli studenti attraversano in modo incrociato (criss-cross) i casi considerando prospettive disciplinari, esplicative o tematiche multiple. Tra le difficoltà a rendere operativa la Cognitive Flexibility Theory vi è quella di fare in modo che gli studenti esaminino in modo adeguato la varietà di prospettive che vengono presentate. Un Ask Systems può facilitare quel processo. Un Cognitive Flexibility Hypertext, ipertesto per la flessibilità cognitiva, organizzato in forma di Ask System, può presentare i casi e per ognuno di essi prevedere delle domande.

Pensiero causale

Il tipo più comune di relazione concettuale che sottostà a tutte le forme di pensiero è quello causale (Carey, 2002). Le proposizioni causali sono costituite da un insieme di condizioni e da un insieme di effetti o conseguenze che sono connesse per mezzo di una relazione causale. Per poter comprendere il funzionamento delle cose, come risolvere problemi o come prendere decisioni, è necessario comprendere i fattori causali che influenzano quelle attività. Per poter fare previsioni (ipotesi), identificare implicazioni, determinare inferenze (diagnosi) e spiegare come ogni cosa funziona, è necessario comprendere la relazione causale. Le spiegazioni richiedono la conoscenza funzionale (functional knowledge) dell'entità o del sistema che si deve spiegare. Lo sviluppo di conoscenza funzionale richiede la comprensione della funzione, della struttura delle interrelazioni tra le componenti in ogni sistema e le relazioni causali esistenti tra di esse (Sembugamoorthy & Chandrasekaran, 1986). Per lo sviluppo di questa comprensione, per imparare a prendere decisioni, a risolvere problemi o a spiegare il funzionamento delle cose, gli studenti possono usare un Ask System che focalizzi la loro attenzione sui fattori causali presenti all'interno di un problema o di un caso.

Storie

Come Jonassen and Hernandez-Serrano (2002) sostengono, le storie sono la più antica e la più naturale forma di costruzione di senso. Gli esseri umani hanno una propensione ben validata a organizzare e a rappresentare la propria esperienza in forma di storie. Quando cercano di risolvere un nuovo problema, i professionisti per prima cosa cercano di richiamare alla propria mente un problema simile e cercano di riutilizzare la soluzione allora adottata per risolvere anche questo problema. Qualora fallisse questo approccio, si metterebbero in contatto con altri professionisti, descrivendo loro il problema; questa loro richiesta porterà i colleghi a ricordare e a raccontare esperienze simili. Dopo aver ascoltato i racconti dei colleghi, il professionista cercherà di riusare la lezione appresa applicandola al proprio problema. I professionisti utilizzano la narrazione di storie per inquadrare e fronteggiare problemi, per spiegare fallimenti, per capire, per spiegare e per arrivare a una diagnosi; per insegnare e imparare nuovi metodi di lavoro, per far fronte all'incertezza; per cambiare prospettive nel guardare un problema, per mettere in guardia contro errori, per dare soluzioni, per approfondire il problema, per identificare le cause dei problemi, per illustrare un punto, per acquisire sicurezza come problem solvers e per anticipare futuri problemi (Orr, 1996).

Autori maggiormente significativi

Gli Ask System sono stati ideati e sviluppati per la prima volta da Roger Schank e dai suoi colleghi all'Institute for Learning Sciences at Northwestern University (Bareiss & Osgood, 1993; Cleary & Bareiss, 1996; Ferguson, Bareiss, Birnbaum, & Osgood, 1992; Johnson, Birnbaum, Bareiss, & Hinrichs, 1998, 2000). Questi ricercatori hanno messo a punto questa tecnica nel loro percorso di ricerca di metodi alternativi a quelli in uso per strutturare e utilizzare informazioni in forma di ipertesto multimediale.

David Jonassen e altri autori hanno sviluppato l'idea originaria di Schank per correlare l'approccio con lo sviluppo di processi cognitivi quali il pensiero causale, il problem solving, la metacognizione e esplorare le opportunità per l'apprendimento significativo dell'uso di storie.

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

La strategia di apprendimento Ask System è un approccio didattico finalizzato alla comprensione autentica delle tematiche, ad un apprendimento che vada oltre la memorizzazione. Sulla base di questo presupposto, l'approccio può essere utilizzato in una vasta gamma di situazioni e obiettivi didattici organizzando, sulla base dell'approccio stesso, o un intero percorso formativo oppure una sua parte focalizzandosi o su alcuni contenuti oppure su specifici obiettivi di apprendimento (come lo sviluppo di abilità cognitive e metacognitive).

I contesti di apprendimento che meglio possono trarre beneficio, in termini di qualità dell'apprendimento, sono quelli dove è richiesta l'applicazione della conoscenza (oltre la sua mera memorizzazione e ripetizione), il trasferimento dell'apprendimento tra contesti differenti, l'apprendimento di compiti che assumono forme differenti a seconda del contesto in cui essi si devono svolgere, la soluzione di problemi aperti.

Attraverso un Ask System, strutturato in modi differenti, si potrà imparare a risolvere problemi, a riflettere sul proprio apprendimento, a seguire procedure o a focalizzarsi su qualsiasi altra dimensione cognitiva o affettiva che il progettista dell'attività formativa abbia posto ad obiettivo dell'apprendimento.

L'unica caratteristica comune a tutte le tipologie di Ask Systems è l'uso esclusivo di domande per accedere alle informazioni.

Un Ask System può essere usato come supporto just-in-time alle attività che si stanno svolgendo, per avere a disposizione schemi di apprendimento che possono tornare utili per studiare qualsiasi cosa e per fare tutto questo sotto la guida di un esperto.

Un Ask System si presta a essere usato per apprendere a risolvere problemi che vengono presentati in forma di storie e per situare attività autentiche nel contesto di quelle storie.

Obiettivi di apprendimento che possono trarre beneficio dall'utilizzo di Ask System sono

- Il problem solving: Il Problem solving è spesso considerato come il più significativo risultato dell'apprendimento ma spesso gli studenti incontrano difficoltà a "lavorare" con un problema: interpretare il problema, trovare soluzioni, comprendere la vera natura del problema. Quando si impara a risolvere problemi, i problemi potrebbero essere presentati in forma di un Ask System
- La comprensione di processi: gli Ask Systems possono essere usati per aiutare gli utenti a comprendere meglio i processi. Questo si ottiene rendendo evidente, attraverso tecniche adeguate, la struttura del processo in questione.
- Lo sviluppo metacognitivo: un ulteriore uso degli Ask System riguarda la possibilità di inserire nelle domande aiuti metacognitivi. La metacognizione è composta di conoscenza della cognizione (knowledge of cognition) e dalla regolazione della cognizione (Flavell, 1979). La conoscenza della cognizione comprende la conoscenza delle abilità richieste per l'esecuzione di compiti differenti, conoscenza strategica (conoscenze di strategie alternative di apprendimento e quando usarle) e conoscenza del sé- self-knowledge – conoscenza delle proprie abilità e delle abilità degli altri (Flavell, 1987). La regolazione della cognizione comprende l'abilità di monitorare la propria comprensione e di controllare le proprie attività di apprendimento. Il fattore di auto-regolazione della metacognizione descrive le attività che regolano e supervisionano l'apprendimento come la pianificazione (prevedere i risultati, programmare le strategie) e le attività di monitoraggio dei problemi (monitoraggio, testing, revisione e ri-programmazione durante l'apprendimento).
- Il supporto nello studio di casi: Gli Ask Systems sono usati molto spesso per aiutare gli studenti ad esaminare studi di caso interattivi. Gli Ask Systems possono essere usati in un contesto di goal-based scenarios, situazioni basate su obiettivi da raggiungere (vedi scheda dedicata), dove gli studenti sono inseriti immersi in situazioni orientate ad obiettivi, goal-oriented situations (ad es. la vendita di pubblicità per le Pagine Gialle, realizzare nuove pratiche di business). Situazioni didattiche di questo tipo sono necessarie per imparare a eseguire attività autentiche, reali. Queste attività di apprendimento sono sostenute attraverso aiuto dati sotto forma di narrazione di storie, storie che sono indicizzate e a cui si accede usando l'approccio case-based reasoning (Schank & Cleary, 1995). Ogni attività è rappresentata da un caso. Ogni caso (scenario) è presentato in forma di una narrazione (storia). Ogni caso presentato contiene le risposte a ognuna delle domande poste attraverso l'Ask System. L'uso di studio di casi consente, anche, la contestualizzazione di ciò che gli studenti studiano. L'assunto delle teorie del situated learning è che quando le informazioni vengono date fuori dal proprio contesto, perdono molto del loro significato. Per questa ragione gli studi di caso presentati in forma narrativa sono quanto di più efficace si possa avere per costruire un Ask Systems.

Vantaggi o punti di forza

I vantaggi dell'utilizzo di questa strategia di apprendimento sono:

- possibilità di sviluppare un approccio didattico "ricco" (che va ad agire sui processi cognitivi, sostenendoli e potenziandoli) seguendo semplici "regole" di progettazione e sviluppo
- possibilità di utilizzare un ambiente di apprendimento basato su compiti professionali direttamente correlati con la professione
- possibilità di attivare processi di apprendimento profondi, stabili, significativi per la professione cui ci si prepara o che si svolge
- possibilità di essere usati tanto nella formazione iniziale/al lavoro, che in quella continua/sul lavoro

Svantaggi o punti di debolezza

- il tempo necessario a svolgere un'accurata analisi dei compiti professionali e allo sviluppo delle "storie" professionali cui sono correlate le domande
- la non esistenza di ambienti simili in italiano e di dover, in una fase iniziale, fare riferimento ad esempi in lingua inglese, esempi che si conformano anche alla cultura di quel paese
- la limitata disponibilità di professionalità adeguate a sviluppare Ask System, professionalità che, comunque, si devono formare facendo
- la significativa differenza di approccio didattico rispetto alla didattica tradizionale che potrebbe creare resistenza tanto in insegnanti che studenti
- la probabile non percezione del valore aggiunto, in termini di tipologia e qualità dell'apprendimento, di questo approccio e il conseguente non ritenere adeguato il "costo" (materiale e immateriale) dell'intera operazione

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

L'utilizzabilità di questo approccio è legata:

- all'identificazione di una ben specifica e delimitata area professionale su cui ancorare l'ask system
- la disponibilità dei soggetti coinvolti nella formazione (organizzatori, progettisti, docenti, utenti) ad adottare un approccio diverso da quelli abitualmente utilizzati
- alla presenza di risorse adeguate allo sviluppo dell'ambiente di apprendimento, in primis il tempo necessario per compiere l'analisi dei compiti professionali (operazione da svolgere con il coinvolgimento di professionisti senior del settore) ed i costi, costi che sono certamente superiori a quelli di implementazione di un'ordinaria attività formativa basata su didattica d'aula.

Contesti d'Uso

Come macro-ambiti di utilizzo identifichiamo:

- la formazione iniziale, o al lavoro
- la formazione continua, o sul lavoro

Nella formazione iniziale, l'Ask System può essere efficacemente utilizzato:

- nel contesto di materia professionali
- per integrare gli argomenti di teoria e quelli di pratica
- nell'ambito di obiettivi didattici comprensione autentica della pratica professionale
- per il contestuale potenziamento dei processi cognitivi e meta cognitivi

Nella formazione continua quando:

- l'oggetto dell'azione formativa sono uno o più compiti professionali
- l'esecuzione professionale di questi compiti non richiede la mera memorizzazione di procedure semplici e/ di routine ma la comprensione di meccanismi di funzionamento complessi
- quei compiti richiedono un approccio di problem solving
- si può avere agevole accesso a casi/storie professionali su quei compiti professionali

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

Esempi

Un Ask System in italiano è in fase di sviluppo presso la Ripartizione 21 e sarà disponibile nell'autunno 2010. Il tema trattato è quello delle tecniche di ricevimento alberghiero e viene sviluppato per la formazione degli studenti del 3^a anno di scuola alberghiera.

In lingua inglese si cita l'esempio del curriculum per la formazione alla protezione dalle radiazioni. Il curriculum tradizionale è stato convertito completamente in ask system. Nella progettazione di quel curriculum è stata effettuata l'analisi delle attività svolte dei tecnici per la protezione dalle radiazioni in differenti contesti operativi. Sono state analizzate le attività dei tecnici per la protezione dalle radiazioni, gli strumenti da loro utilizzati nello svolgimento di quelle attività, le relazioni sociali che si creano nello svolgimento di quelle attività, gli obiettivi e le finalità di quelle attività, gli oggetti e i prodotti delle stesse. Osservando e intervistando tecnici esperti in differenti situazioni, esaminando gli standard regolamentari che si sono dati e le specifiche procedure e documentazione, gli sviluppatori si sono focalizzati su ciò che i tecnici fanno nel proprio lavoro. Piuttosto che organizzare il curriculum attorno ai contenuti disciplinari, hanno organizzato il curriculum attorno a casi che descrivono le attività che quei tecnici svolgono regolarmente. Rispetto a quelle attività e interagendo con tecnici esperti, sono state generati gruppi di domande per ogni tipo di attività, domande simili a quelle che un tecnico si pone quando deve fronteggiare una specifica situazione di protezione dalle radiazioni. La figura seguente illustra l'interfaccia progettata per consentire all'utilizzatore l'accesso alle informazioni in risposta alle domande selezionate.

Radiation Protection Technician Curriculum
"Learning through practice"

My Courses Demo User
Logout Demo Organization

Back Forward Home Glossary Search Help

Ask a question!

What radioactive source(s) or isotope(s) are present?
 What do I need to know about this job task(s)?
 What is the plan for completing this job task(s)?
 What is the projected dose for this job task(s)?
 What problems should I anticipate?
 Has this task generated any operating experience and/or event reports?
 What regulatory guidance applies to this job task(s)?
 What advice do those who have done this job task(s) before have?
 How do I perform this monitoring task(s)?
 How do I maintain ALARA for this job task?
 How do I report this?
 How certain am I about what I am doing?


Scenario Description

Radiation Monitoring - Perform dose surveys using ionization chambers - Determine pre- and post-job dose rates in a high radiation area

Work has been scheduled around a steam generator during a refueling outage at a Pressurized Water Reactor (PWR) plant. Bill is briefing two plant workers who will be installing a shielding door on the steam generator.

Since primary water from the reactor circulates through the bowl (or bottom part) of a steam generator, the dose rates around this area are in the Rem/hour (10 mSv/hour) range. A radiation worker is limited to 5 Rem/year (50 mSv/year) and workers are typically restricted to doses much below this annual limit, so it is possible to obtain a limiting dose within an hour or so in this environment. This makes it necessary to carefully monitor dose and stay times to ensure dose is ALARA for the two workers.

To help reduce dose around the steam generator, the workers have been assigned to place a shielding door over the man-way on the steam generator bowl. It is the task of the radiation protection (RP) personnel to survey the dose before this door is installed to make sure workers are not overly exposed to radiation, to monitor their activity while the door is put in place and to survey after the task is completed to determine the effectiveness of the shielding door and the resulting radiation dose rate.



Bill conducts a radiation survey after installation of the man-way cover

Gli studenti identificano la domanda “principale” cui rispondere e cliccando su quella domanda accedono a domande più specifiche.

Queste alcune delle domande presenti in quell’Ask System

Cosa ha causato questo evento?	Come posso rispondere a questo evento?	Come può essere prevenuto questo evento?
Dove è coinvolto un errore di comunicazione	Quale fonte di radioattività è di maggior preoccupazione e perché?	Quali lezioni abbiamo imparato da questo evento?
Dove sono coinvolti errori di giudizio?	Come posso determinare i livelli di radiazione e di contaminazione?	Quale strumento di prevenzione degli errori avrebbe potuto prevenire questo evento?
I controlli sono stati sufficienti?	Quali procedure possono essere applicate per controllare questa fonte?	Quali azioni correttive potrebbero essere prese?
Le abilità e la formazione erano adeguate?	Quale apparecchiatura serve?	Quali linee guida, regolamentazioni o standard applicare?
Quai errori di performance sono stati coinvolti?	Quali processi sono coinvolti nella risposta a questo evento?	

Quando uno studente seleziona una domanda gli viene presentata una storia o una sua parte che ha dei riferimenti con la domanda. Se la domanda è: “Quali processi sono coinvolti nella risposta a questo evento?” allo studente sarà presentata la narrazione di come il supervisore e il tecnico hanno affrontato l’evento stesso. Lavorando con tutte le domande, lo studente imparerà tutti gli aspetti rilevanti dell’evento. In aggiunta, imparerà come fare domande appropriate sugli eventi radiologici.

Riferimenti bibliografici

Tecnologie necessarie

Gli Ask Systems sono abitualmente sviluppati in forma di sistemi ipertestuali multimediali e resi accessibili via Internet. I sistemi ipertestuali possono essere scritti in codice html usando un qualsiasi editor di html (per esempio, Dreamweaver). Ci sono anche programmi autore specializzati per ipertesti quali Hyper-Publish (www.hyper-publish.com), HyperText Studio (www.olsonsoft.com), Paper Killer by Visual Vision (www.filesland.com/software/hypertext-authoring.html), e molti altri. Vedi www.hypertextcentral.com per risorse in italiano. Questi strumenti sono relativamente facili da imparare. Gli Ask System possono essere gestiti anche attraverso Moodle.

Gli Ask Systems possono anche essere convertiti in formato cartaceo anche se la distribuzione a stampa non attivi le ricche potenzialità dell'ipertestualità interna all' Ask System o verso risorse esterne, attività che sono rese possibili da un sistema ipertestuale basato su pc. La documentazione a stampa, inoltre, non consente all'autore di inserire componenti multimediali, come i video.

Altre informazioni

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico

Scheda descrizione estesa
Gianni Marconato

Denominazione della strategia
Distribuzione di contenuti (e-learning)

Spray and pray

“... In breve, in molte aziende oggi si usa internet per il mero scopo di aumentare il ritmo al quale si “spruzza” formazione ai dipendenti e si “prega” che il risultato sia il miglioramento della performance organizzativa. Per molte aziende, internet è semplicemente un enorme tubo attraverso il quale distribuire formazione”
Tony O’Driscoll, IBM’s Institute for Knowledge Management

Descrizione

L’uso, oggi dominante, delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT) nel processo d’insegnamento e di apprendimento a distanza viene denominato *e-learning* ed assume, nella quasi totalità dei casi un modello di organizzazione e gestione basato sulla tecnologia e con l’utilizzo di un modello didattico fortemente strutturato.

L’e-learning, nella sua denominazione, nella sua concettualizzazione e nella sua implementazione è una pratica formativa di derivazione commerciale ed informatica. Gli strumenti che vengono utilizzati sono importati da altre e più generali applicazioni informatiche e lo stesso assetto didattico che lo caratterizza rispecchia le logiche di funzionamento delle applicazioni informatiche più che quelle dell’insegnamento e dell’apprendimento. L’e-learning non è stato pensato e strutturato da pedagogisti e didattici anche se, una volta “creato”, tante persone del modo dell’educazione lo hanno adottato.

La “distribuzione di contenuti” è la modalità usata quasi in esclusiva per modernizzare, arricchire, cambiare la formazione, utilizzando le tecnologie digitale e la rete.

Quelli che in un corso svolto in aula da un insegnante sono i “contenuti” didattici, in un corso a distanza on-line diventano contenuti digitalizzati che vengono costruiti con un grado maggiore o minore di elaborazione digitale, multimediale e ipertestuale.

Normalmente, un contenuto digitalizzato consente a chi lo utilizza un certo grado di libertà nella scelta dei contenuti da studiare e nel percorso da compiere.

I contenuti sono quasi sempre integrati con delle attività che chi studia dovrebbe eseguire; queste attività sono, nella gran parte dei casi, dei test di valutazione dell’apprendimento.

I percorsi, detti anche di autoapprendimento, possono essere “assistiti” in diverso modo attraverso servizi di tutoraggio e docenza a distanza.

La digitalizzazione dei contenuti e la loro distribuzione via internet hanno lo scopo di offrire opportunità di accesso alla formazione in modo individualizzato, aperto e flessibile.

Chi apprende può scegliere di farlo quando vuole, scegliendo i contenuti che più gli interessano, progredendo nel percorso al ritmo che ritiene più congeniale alle proprie esigenze.

Lo scopo principale di questo approccio è di mettere a disposizione formazione anytime, anywhere facilitando in questo modo l’accesso e rendendolo meno costoso

Un sistema di e-learning si poggia su di una infrastruttura tecnologica il cui perno è il Learning Management System, LMS, una piattaforma multi-strumenti che mette a disposizione degli organizzatori e degli utilizzatori tutte le funzionalità necessarie a gestire un'azione formativa a distanza. Attraverso il LMS, oltre a gestire l'erogazione e l'utilizzo i materiali didattici, si possono gestire le iscrizioni dei singoli corsisti, delle "classi", dei docenti, dei pagamenti, delle valutazioni, del rilascio degli attestati.

Gli LMS oggi disponibili sul mercato sono "proprietary" che richiedono il pagamento di costose licenze d'uso, o "open sources" che non comportano costi di licenza. Anche se una piattaforma open source non comporta costi di licenza, non significa che il loro utilizzo avvenga a costo zero in quanto è, comunque, presente il costo dell'infrastruttura tecnologica che lo ospita e della sua manutenzione. Il LMS è certamente la soluzione "principe" per un'attività di FAD on-line, ma anche senza LMS si può gestire eccellente formazione a distanza o utilizzando le numerose applicazioni gratuite presenti in rete (ad esempio i "gruppi", il blog, il wiki, Facebook che consente di integrare alcuni applicativi Education) o integrando in un sito web esistente alcuni moduli che rendono possibile la realizzazione delle attività su cui si incardina la FAD: la condivisione di materiali digitali e la comunicazione.

Altro elemento portante del dispositivo è rappresentato da quelli che in gergo tecnico vengono chiamati Learning Object (LO), cioè i contenuti didattici in formato digitale che organizzati per poter essere utilizzati in corsi on-line.

Le idee di fondo sulle quali sono stati creati i LO sono:

- La scomposizione dei contenuti didattici di un corso in unità di più piccola dimensione (granularità)
- La possibilità di ricomporre queste unità elementari in sequenze più consistenti in relazione ai contesti d'uso (riusabilità)
- Essere associato ad un singolo obiettivo didattico e consentirne il perseguimento in modo autonomo, cioè, in modo indipendente dagli altri LO (auto consistenza)
- La riutilizzabilità di questi oggetti in piattaforme differenti (trasportabilità)
- La possibilità di monitorare i percorsi individuali di studio (tracciabilità)
- Lo sviluppo sulla base di specifiche tecniche condivise (standardizzazione)

Sulla base di queste caratteristiche tecniche i contenuti digitali (e la formazione basata su distribuzione e accesso via web) dovrebbero consentire un risparmio sui costi di erogazione della formazione e una sua agevole "produzione".

Un LO può essere sviluppato in diverso formato, da pagina HTML, animazione 2D o 3D, audio, video simulazioni, esercitazioni, test: in ogni caso si tratta sempre di contenuti multimediali e correlati tra di loro secondo logica

Nello sviluppo dei LO sono coinvolte differenti figure professionali, non necessariamente afferenti a persone fisiche differenti. Le principali sono

- instructional designer (progettista didattico, in italiano) il cui compito è di elaborare la strategia didattica per conseguire gli obiettivi formativi.
- content designer, l'esperto di contenuto e interviene nella definizione e nella realizzazione di un adeguato approccio ai temi oggetto del corso/modulo/LO;

- progettista multimediale, esperto di comunicazione multimediale che cura l'utilizzo adeguato ed efficace di tutti i linguaggi e gli strumenti a disposizione. Progetta l'interfaccia multimediale e la navigazione;
- storyboarder (sceneggiatore multimediale), sulla base delle specifiche didattiche stabilite dall'instructional designer, scrive la sceneggiatura del corso, rielaborando i testi scritti dal content developer;
- software developer, sviluppa materialmente il materiale informatico e ne assembla i diversi elementi stabilendo l'ordine di presentazione e la sequenza nelle attività.

La terza componente di un sistema di elearning è rappresentata dai servizi didattici, ovvero dalle risorse umane deputate a gestire il servizio formativo

Il ruolo che nella formazione in presenza è svolto dall'insegnante e dai supporti didattici che lo stesso utilizza, nell'elearning viene svolto da risorse materiali e umane aggregate in diversa misura e in relazione agli obiettivi di apprendimento che si intendono perseguire e della tecnica didattica che si vuole implementare.

Ai materiali didattici è assegnato il compito di "insegnare", di organizzare il percorso formativo, di mettere a disposizione i contenuti da apprendere e le attività da svolgere per apprenderli.

L'utilizzo dei materiali didattici da parte dello studente a distanza può essere supportato e facilitato attraverso un servizio didattico gestito da una o più persone. Questo servizio didattico può avere la forma del "docente on-line" o del "tutor on-line".

Il "docente on-line" è, al pari del docente in presenza, un esperto dei contenuti e dei processi di insegnamento e di apprendimento. Suo compito è di intervenire o di sua propria iniziativa e/o su chiamata dell'utente per assicurare il corretto svolgimento delle attività formative. Può intervenire tanto su questioni legate alla comprensione e all'applicazione dei contenuti, che su quelle legate allo sviluppo del percorso.

Nella FAD è presente anche la figura del tutor on-line, una persona non necessariamente esperta di contenuti il cui intervento è focalizzato sulla problematiche connesse con il funzionamento del processo formativo. Interviene, pertanto, su questioni connesse con il funzionamento tecnico della piattaforma tecnologica, per sostenere la motivazione e l'impegno dell'utente, per l'adempimento degli eventuali obblighi amministrativi, per facilitare le interazioni tra utenti e docenti.

Fondamenti concettuali

L'elearning e la sua natura di approccio didattico caratterizzato dalla distribuzione di contenuti, ha il proprio fondamento concettuale nelle teorie dell'apprendimento di derivazione comportamentistica e nella sua traduzione didattica dell'Instructional Design.

Il paradigma di apprendimento che ha modellato i sistemi educativi fin dagli inizi del ventesimo secolo, lo concettualizza come l'acquisizione di nuovi comportamenti.

Questa visione ha forti radici nella psicologia behaviorista nord-americana secondo la quale il comportamento di un essere vivente (animale o persona) è la risposta ad uno stimolo. Se, poi, la risposta è seguita dalla ricompensa (altra azione esterna all'individuo che valida la risposta attraverso il suo apprezzamento, la "ricompensa", appunto), questa non è più casuale ma sistematica ed ha molte probabilità di essere data nel futuro: l'organismo ha appreso.

Secondo il comportamentismo, l'apprendimento altro non è che l'acquisizione ed il rinforzo di risposte.

Sul piano pedagogico e didattico, i presupposti comportamentistici hanno portato a dare valore solo a ciò che è visibile, osservabile, misurabile oggettivamente non assegnando alcun valore teorico e pratico a ciò che è "mentale".

Principi dell'apprendimento sono la contiguità, la ripetizione ed il rinforzo perché *"...una delle loro eccezionali caratteristiche è che si riferiscono ad eventi formativi controllabili"* (Gagnè et al. 1974) Mager (Mager, 1962, 1975) invita a definire gli obiettivi (i risultati attesi) dell'apprendimento in termini di comportamenti chiaramente osservabili in modo che quando si vedono siano riconoscibili e più persone messe a valutare, lo possano fare senza equivoci e soggettività.

Pietra portante di questo approccio è l'analisi del compito. Il compito, che di solito è un'attività complessa, va scomposto in sotto-compiti o attività elementari che sono più facilmente gestibili e rispetto ai quali si può più agevolmente provare la competenza. Identificate queste entità minime del comportamento, si devono determinare le conoscenze e le abilità ad esse associate che vanno trasmesse al soggetto con una strategia che va dal semplice al complesso, dove l'insieme è la risultante della sommatoria delle parti

Il comportamentismo riconosce l'esistenza di differenti tipi di apprendimento e che ciascuno di questi si realizza al verificarsi di ben definite condizioni (Gagnè, 1965). Compito del docente è di creare queste condizioni per apprendere. Le condizioni dell'apprendimento, che devono essere ottimizzate, sono determinate dai contenuti del materiale da apprendere, quindi, dalla disciplina di riferimento e dagli obiettivi di apprendimento.

Secondo l'approccio comportamentista:

- la conoscenza è un dato oggettivo: il significato delle cose è incorporato in esse ed è quel significato univoco che costituisce l'oggetto dell'apprendimento;
- la conoscenza, i processi ed i risultati dell'apprendimento sono sempre determinabili con precisione;
- la padronanza (mastery) della conoscenza in un determinato dominio è la finalità dell'apprendimento;
- il processo d'apprendimento è una azione causa-effetto: ad un input corrisponde sempre lo stesso output;
- il processo d'apprendimento è largamente nelle mani dell'insegnante: da lui e dal suo lavoro dipende il risultato che sarà possibile conseguire;
- l'apprendimento è un processo additivo: le singole parti messe assieme danno forma al tutto;
- il criterio regolatore dell'insegnamento è la disciplina da apprendere: da questa deriva la strategia ottimale per attivare l'apprendimento;

I processi interni e gli eventi didattici che portano all'apprendimento sono i seguenti (adattamento da Gagnè et. al. 1974)

	Processi interni	Eventi didattici
1.	Ricezione degli stimoli	Stimolare per ottenere l'attenzione la quale assicura la

	attraverso i recettori	ricezione dello stimolo
2.	Registrazione delle informazioni attraverso registri sensori	Informare chi apprende degli obiettivi didattici in modo da creare appropriate aspettative
3.	Percezione selettiva per l'immagazzinamento nella memoria a breve termine	Stimolare il richiamo degli apprendimenti precedentemente realizzati in modo che siano estratti dalla memoria a lungo termine
4.	Trattare il materiale per mantenere le informazioni nella memoria a breve termine	Presentare i materiali in modo chiaro e distinto in modo da assicurare una percezione selettiva
5.	Codifica semantica per l'immagazzinamento nella memoria a lungo termine	Orientare l'apprendimento attraverso una codifica semantica appropriata
6.	Ricupero dalla memoria a lungo termine nella memoria operativa (memoria a breve termine)	Attivare prestazioni coinvolgendo la generazione di risposte
7.	Generazione di risposte per ottenere risultati	Fornire feedback sulla prestazione
8.	Prestazione nell'ambiente di chi apprende	Valutare la prestazione comprendendo occasioni aggiuntive di feedback
9.	Controllo del processo attraverso strategie di esecuzione	Far svolgere una varietà di attività per aiutare futuri ricupero e trasferimenti di conoscenza

L'*Instructional Design (ID)* si è, consapevolmente, posto come teoria prescrittiva dell'insegnamento in grado di identificare soluzioni ("strategie") didattiche capaci di rendere massimo l'apprendimento con il minor consumo di risorse possibile (Merril, 1992).

Questo approccio venne messo a punto durante la 2^a guerra mondiale per far fronte all'esigenza dell'esercito statunitense di formare rapidamente un grande numero di persone. Il riferimento concettuale assunto fu quello del condizionamento operante di Skinner ed il catalizzatore operativo fu identificato nei comportamenti osservabili.

Passata la guerra ed i risultati positivi ottenuti con questo approccio portarono all'estensione dello stesso nel mondo della formazione industriale e commerciale e nell'istruzione primaria e secondaria.

L'*Instructional Design*, in un "testo sacro" (W. Dick, L. Carey e J. Carey) alla sua quinta edizione nel 2001, viene presentato nelle seguenti componenti poste in sequenza:

- valutazione dei bisogni per identificare gli obiettivi dell'istruzione;
- analisi degli obiettivi;
- identificazione delle abilità subordinate e del comportamento d'entrata;
- analisi degli allievi e dei contesti;
- scrittura degli obiettivi di prestazione;
- sviluppo degli strumenti di valutazione;
- sviluppo della strategia d'istruzione;
- sviluppo dei materiali d'istruzione;
- progettazione e realizzazione della valutazione formativa;
- revisione dei materiali d'istruzione;

- progettazione e realizzazione della valutazione sommativa.

Il processo standard di “produzione” della formazione secondo l’ID è noto in letteratura come Modello ADDIE, dalle iniziali di Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation.

- Analisi: si analizzano i problemi didattici, gli obiettivi e i risultati dell’apprendimento, le conoscenze di partenza che devono essere possedute dagli studenti
- Progettazione: si specificano gli obiettivi di apprendimento, le tecniche di valutazione, le attività didattiche, i contenuti, la pianificazione delle sequenze didattiche, i media da utilizzare
- Sviluppo: si creano e si assemblano gli oggetti progettati nella fase precedente
- Implementazione: si realizza l’azione formativa
- Valutazione: si valutano i risultati conseguiti nelle diverse fasi (valutazione formativa) e nell’insieme dell’azione (valutazione sommativa)

Autori maggiormente significativi

L’approccio elearning è di derivazione informatica e commerciale ed è stato adottato dal mondo della formazione come soluzione digitale coerente con il sistema formativo consolidato basato sul trasferimento di informazioni in contesti d’aula e su pratiche didattiche che hanno la loro base sull’esecuzione di compiti e sulla loro scomposizione in unità elementari nella presunzione che l’insieme sia nient’altro che l’aggregazione delle parti.

Autori di riferimento per l’elearning possono essere:

Per i fondamenti concettuali e operativi:

- B.F. Skinner per il condizionamento operante
- B. Bloom per lo sviluppo della tassonomia degli obiettivi nei tre domini dell’apprendimento cognitivo, psicomotorio e affettivo
- R. Mager per la metodologia di definizione degli obiettivi didattici
- D. Merrill per la teoria Component Display Theory, uno sviluppo della teoria base dell’ID
- W. Dick e L. Carey per il Systems Approach Model, altro significativo approccio all’ID

Per l’elearning (distribuzione di contenuti)

- W.D. Graziadei (1993) cui si deve il primo report noto su un caso di lezione distribuita via internet
- B. Luskin, uno dei pionieri
- R. Koper per il Learning Design
- M. Rosenberg, influente autore contemporaneo

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

Relativamente ai contenuti, praticamente ogni disciplina e tematica oggetto di formazione in presenza può essere adattata e trasformata per essere approcciata in modalità “a distanza” e “on-line”.

Ogni argomento ha la sua specificità contenutistica per cui le tecniche mediali, multimediali e ipertestuali utilizzate per lo sviluppo del courseware dovranno essere quelle che meglio si adattano al contenuto stesso.

Per stabilire quali “contenuti” rendere oggetto di un corso on-line secondo il modello “trasmissioni di informazioni”, una riflessione andrebbe fatta anche considerando la tipologia di “conoscenza” oggetto dell’intervento.

(nota: questa parte potrebbe essere spostata in un capitolo introduttivo e la tassonomia essere usata per collocarvi le diverse strategie)

Le tassonomie di “conoscenze” sono numerose; più o meno datate, più o meno articolate. Una recente è quella proposta da David Jonassen [Reconciling a Human Cognitive Architecture, (2009), in Constructivist Instruction. Success or Failure? S. Tobias, T. M. Duffy (eds)].

Secondo Jonassen si possono identificare tre tipi di conoscenza (che lui chiama “il cosa dell’apprendimento”):

- Ontologica
- Epistemologica
- Fenomenologica

La **conoscenza ontologica** (o di dominio) è quella che descrive, comunica, esprime ciò che esiste. L’ontologia è il ramo della filosofia che studia la natura della realtà, che descrive la tipologia e la struttura degli oggetti, le loro proprietà e le relazioni che descrive.

Ci sono almeno tre tipi di conoscenza ontologica rinvenibili in letteratura; questi tipi di conoscenza sono normalmente oggetto dell’apprendimento in contesti scolastici formali

- Dichiarativa
- Strutturale
- Concettuale

Conoscenza dichiarativa: conoscenza statica su fatti, concetti e principi (“knowing that” Ryle – 1949). Dato che la conoscenza dichiarativa non è necessariamente applicata nell’esecuzione di un compito o di un’abilità, spesso diventa inerte (Whitehead, 1929) e questo perché le idee che si stanno apprendendo non vengono connesse con il mondo che ci circonda (Perkins, 1999). Questo è il tipo di conoscenza trattato oggi nella nostra scuola.

Conoscenza strutturale: media la traduzione della conoscenza dichiarativa in forme significative di conoscenza dichiarativa e altre forme di conoscenza (Jonassen et al. 1993). È la conoscenza di come sono correlati i concetti all’interno di un dominio di conoscenza. È la consapevolezza esplicita e la comprensione di quelle interrelazioni e l’abilità di rendere esplicite le stesse. È, anche, nota come “struttura cognitiva” (Shavelson, 1972), l’organizzazione delle relazioni tra concetti nella memoria a lungo termine.

Conoscenza concettuale: qui è implicato un elevato livello di integrazione di conoscenza dichiarativa; è l’immagazzinamento, l’accumulo integrato di dimensioni significative in un dato dominio di conoscenza. È molto di più dell’accumulo di conoscenza dichiarativa: è la comprensione della struttura operativa di un concetto in quanto tale e tra concetti associati. Cambiamenti nella conoscenza concettuale sono chiamati “cambiamento concettuale”. Il cambiamento concettuale è il processo di riorganizzazione dei propri personali modelli concettuali.

La **conoscenza epistemologica** (o di compito/task) descrive la conoscenza correlata all'esecuzione di un compito, come la conoscenza dichiarativa viene usata. Le tipologie di conoscenza epistemologica sono differenti in quanto i compiti cui sono correlati sono differenti. La conoscenza correlata con l'esecuzione di un compito è la comprensione di ciò che viene richiesto sul piano cognitivo per l'esecuzione di quel compito, ovvero la "conoscenza in uso" (de Jong et al.). I seguenti tipi di conoscenza derivano dall'azione e dall'applicazione della conoscenza dichiarativa.

Conoscenza procedurale: è la conoscenza necessaria all'esecuzione di un compito, conoscenza che può essere applicata direttamente ed è rappresentata da regole operative (Anderson 1996).

Conoscenza situazionale: conoscenze sulle situazioni così come esse normalmente si presentano; sono conoscenze sui problemi, sui contesti e sui processi di soluzione di problemi (Script nelle concettualizzazioni di Schank); sono conoscenze legate alla pratica, sono quelle conoscenze che consentono la gestione di problemi con minor carico cognitivo.

Conoscenze strategiche (note anche come conoscenze condizionali): sono quelle conoscenze di strategie e attività di apprendimento cui si fa appello per l'esecuzione di un compito, strategie che sono d'aiuto nella regolazione, nell'esecuzione e nella valutazione di un compito; sono la comprensione di quando e dove applicare le conoscenze procedurali

La **conoscenza fenomenologica**

è la conoscenza di cui siamo introspektivamente consapevoli, quella che percepiamo attraverso l'esperienza, quella che ci è d'aiuto nel renderci conto che le nostre percezioni sono spesso incongruenti con la realtà; è la percezione delle nostre esperienze.

Conoscenza tacita (implicita): la maggior parte di conoscenza fenomenologica è tacita, non è direttamente accessibile alla coscienza, è ciò che conosciamo ma non possiamo verbalizzare, non può essere conosciuta ma inferita.

Conoscenza socio-culturale: comprende la visione che si ha del mondo, i sistemi di valori, gli atteggiamenti, la conoscenza socialmente condivisa all'interno di una cultura. Se affrontata in modo diretto può diventare esplicita ma il più delle volte influenza la percezione personale e la comprensione di differenti esperienze in modo indiretto in modo meno consapevole. È un tipo di conoscenza non individuale e ci apre la questione della distribuzione della conoscenza tra più persone. La conoscenza presente nella mente di una singola persona è spesso contrapposta alla conoscenza presente nel mondo (Jonassen, 1999)

Conoscenza esperienziale: è la conoscenza che scaturisce da episodi di vita cui siamo stati coinvolti; è il tipo di conoscenza che ci aiuta a risolvere problemi, pianificare attività, progettare cose, diagnosticare situazioni, spiegare fenomeni, prevedere effetti (Kolodner, 1992). Di fronte ad una nuova situazione noi richiamiamo alla nostra memoria una simile vissuta in precedenza. Il caso precedente ci aiuta a risolvere quello attuale. È una forma di memoria dinamica che cambia col tempo con l'integrazione di nuove esperienze in quelle passate (Schank 1982). L'intelligenza umana altro non è che la libreria interna di storie indicizzate (Schank, 1999)

Le conoscenze che potrebbero trarre il maggior vantaggio da questa modalità didattica sono le conoscenze dichiarative (conoscenze statiche su fatti, concetti principi) e procedurali (conoscenze richieste per realizzare un compito/attività). Forse, una modalità meno adatta per conoscenze strutturali, concettuali, situazionali, strategiche, tacite, socioculturali, esperienziali.

-

Vantaggi o punti di forza

I vantaggi di questo approccio sono sostanzialmente riconducibili alla flessibilizzazione e alla personalizzazione dei percorsi formativi.

Trattandosi di materiali didattici che vanno utilizzati in modalità di autoistruzione e che sono accessibili via internet, il corso può essere “frequentato” con la massima flessibilità di:

- Date
- Orario
- Luogo di “frequenza”
- Ritmo di studio
- Contenuti del percorso

Con queste flessibilità ci si può formare:

- Quando serve
- Sui contenuti che servono
- Sulla base delle preferenze organizzative personali
- Con risparmio sui tempi e sui costi della mobilità.

Svantaggi o punti di debolezza

Le criticità di questo approccio formativo sono riconducibili sostanzialmente a:

- Gli obiettivi di apprendimento conseguibili
- La gestione del percorso formativo in regime di autoistruzione

Come già evidenziato nel capitolo relativo agli obiettivi di apprendimento perseguibili con questo approccio intercettano la fascia base/iniziale delle tipologie di apprendimento e rimangono scoperti ambiti molto importanti per lo sviluppo cognitivo, personale ed affettivo (ambiti importanti nella formazione iniziale) e per l’esecuzione di prestazioni professionali non routinarie che caratterizzano molte delle posizioni lavorative contemporanee (formazione continua).

Per quanto riguarda la gestione del percorso formativo, va rilevato come apprendere a distanza, in autoapprendimento è, normalmente, più difficile che farlo in presenza.

Paradossalmente, quello che è il più evidente punto di forza dell’elearning, la sua apertura, la sua flessibilità, il suo essere limitatamente, o del tutto, strutturato diventa, anche, la sua maggior criticità.

L’assenza “istituzionale” di struttura obbliga chi studia a dare lui stesso una struttura al proprio lavoro: programmare le attività di studio, gestire il programma fatto, monitorarne gli sviluppi, apportare correttivi rappresentano delle forze ostacolanti che non di rado portano all’insuccesso dell’impresa.

La struttura offerta da un percorso chiuso, come un tradizionale corso in presenza, può essere d’aiuto, soprattutto a persone che hanno difficoltà ad auto-gestire un impegno significativo.

A supporto di queste affermazioni, si riportano di seguito alcuni dei risultati di studi sulle condizioni in cui si svolgono i corsi on-line e sul “profilo” dell’studente on-line ideale .

La ricerca “Online Learning Contexts from Self-Regulated Learning Perspectives” evidenzia le seguenti caratteristiche dello studente capace di autoregolazione del percorso di studio:

- Hanno elevate abilità di gestione del tempo
- Sono fortemente motivati al proprio apprendimento
- Posseggono abilità di autogestione

- Sono consapevoli del proprio essere studenti
- Conoscono strategie di apprendimento efficaci
- Hanno la capacità di formulare un proprio piano di lavoro per conseguire l'obiettivo una volta che un compito didattico è stato assegnato
- Intraprendono un processo di apprendimento profondo usando una varietà di efficaci strategie di apprendimento
- Monitorizzano costantemente il proprio processo di apprendimento
- Sono capaci di auto-feedback
- Valutano il grado del proprio livello di conseguimento degli obiettivi
- Riflettono costantemente sul proprio processo di apprendimento
- Partecipano attivamente ai processi decisionali
- Agiscono proattivamente nel ricercare informazioni ed aiuto
- Hanno elevata sicurezza su loro stessi e sulle proprie prestazioni
- Mettono uno sforzo straordinario nel compito d'apprendimento e persistono diligentemente nel perseguire l'obiettivo

Questi, invece, i dati che emergono dalla ricerca "The Online Learner: Characteristics and Pedagogical Implications", Nada Dabbagh, George Mason University. Gli studenti on-line "ideali":

- Sanno usare correntemente le tecnologie
- Hanno abilità interpersonali e di comunicazione
- Comprendono e danno valore all'interazione ed all'apprendimento collaborativo
- Hanno il locus of control interno
- Manifestano un bisogno di affiliazione
- Posseggono o sanno sviluppare abilità di apprendimento collaborativo
- Posseggono abilità di apprendimento sociale, discorsive o dialogiche, auto ed etero valutazione, riflessione

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

La praticabilità di questo approccio didattico è determinata dal verificarsi delle seguenti condizioni:

- Gli obiettivi di apprendimento e la tipologia dei contenuti sono coerenti con i contesti d'uso d'elezione precedentemente descritti
- Il numero di utenti è sufficiente ampio da giustificare i consistenti costi iniziali di attivazione dell'infrastruttura
- Si è valutata la soluzione adeguata agli obiettivi da conseguire per quanto riguarda le modalità di approvvigionamento/sviluppo dei materiali didattici considerando costi e tempi di sviluppo
- E' stata fatta un'attenta valutazione di quali risorse è opportuno sviluppare in house e quali acquisire in service
- Sono presenti risorse professionali di tipo tecnologico, organizzativo e didattico di numero e competenza adeguati al numero di utenti che si ritiene di servire
- Si sono valutati adeguatamente l'atteggiamento e le competenze dei potenziali utenti verso l'autoapprendimento on-line
- Si è verificata l'adeguatezza della dotazione tecnologica utilizzabile dall'utente alle richieste dei materiali didattici che saranno utilizzati

Contesti d'Uso

Relativamente ai contesti d'uso, la "distribuzione di contenuti" può essere utilizzata tanto nella formazione al lavoro o "iniziale", quanto in quella sul lavoro o "continua" anche se l'uso cui si assiste in prevalenza è nel secondo caso.

Nella formazione iniziale, i courseware o loro moduli, possono essere utilizzati:

- In sostituzione o in integrazione dei libri di testo
- Come percorsi individuali di approfondimento e recupero di parte di discipline
- Come modalità di apprendimento per favorire le abilità di studio autoguidato e lo sviluppo di atteggiamenti favorevoli al life long learning

Nella formazione continua attraverso questo approccio si può:

- Organizzare un intero corso
- Integrare con alcuni moduli a distanza un percorso di formazione fatto in presenza
- Essere una forma di approfondimento e/o di recupero per formazione fatta in presenza
- Allestire una "passerella" tra due corsi in presenza

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

Esempi

Di seguito una breve presentazione di un corso TRIO che, al di là del tema specifico, è esemplificativo di un approccio standard alla "distribuzione di contenuti" via web (e-learning).

Un corso si presenta con un'interfaccia come in figura 1.

Le 3 barre (superiore, inferiore, laterale) contengono informazioni che si ripetono per tutta la durata del corso. Nella barra superiore ci sono gli accessi al glossario, alla bibliografia e ad altre risorse; in quella laterale è sempre presente l'indice ad albero del corso che consente di scegliere il modulo da studiare o le attività di verifica da svolgere; nella barra inferiore è indicato il punto del corso attivo.

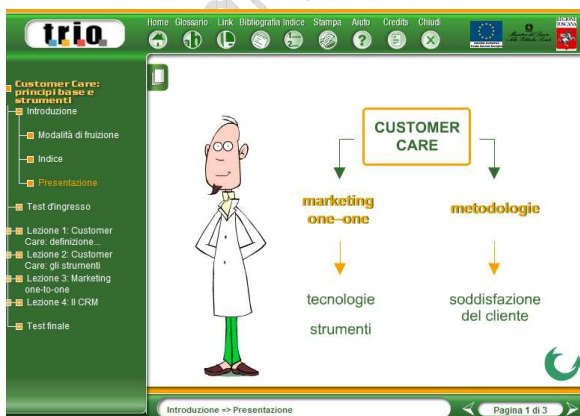


Figura 1

In questa figura (nella parte centrale dello schermo) è visualizzata la schermata finale della presentazione del corso fatta attraverso la voce del presentatore (la figura sulla sinistra) e con i testi che si compongono attraverso un'animazione.

Nella figura 2 è presentato un test. In questo caso si tratta del test di ingresso che consente a chi si appresta a studiare di verificare il livello della propria conoscenza del tema oggetto del corso.



Figura 2

Simili test sono normalmente presenti al termine di ogni modulo e del corso. Al termine di ogni batteria di test viene dato un feedback sul risultato ottenuto e con suggerimenti su quali unità approfondire nei casi di risposte errate.

In alcuni casi, su scelta dei progettisti, il passaggio al modulo successivo è condizionato al superamento del test.

In figura 3 è riportata l'immagine finale della prima pagina dell'unità "definizione" della lezione 1 (informazioni desumibili tanto dalla barra inferiore che da quella di sinistra).

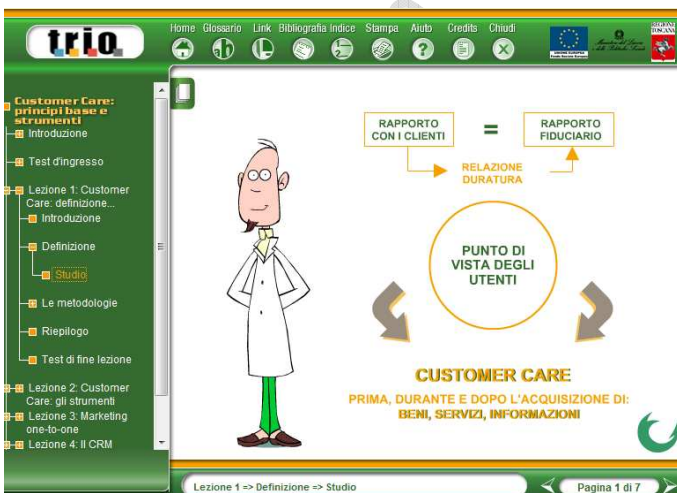


Figura 3

Questa prima parte della lezione è stata sviluppata attraverso la voce narrante dell'insegnante e l'animazione che sintetizza graficamente la lezione stessa. Le parti successive sono sviluppate attraverso una soluzione tecnica differente (simile a quella presentata in figura 4)

In figura 4 è illustrata una soluzione differente che è stata adottata per la trattazione dell'unità "le metodologie" della stessa lezione .

In questo caso il contenuto è presentato attraverso un testo statico da leggere ed un immagine evocativa (in alcuni casi l'immagine è un grafico che riepiloga il testo).



Figura 4

Altre soluzioni tecniche adottate per presentare il contenuto sono dei video, delle slide, diverse forme di animazione, esercizi applicativi, simulazioni.

Nel caso di corsi di lingua, il materiale di studio può comprendere attività di ascolto di brevi audio clip ed esercitazioni di pronuncia e lettura a riconoscimento vocale. Si tratta, però, di piattaforme didattiche ad elevato costo di sviluppo.

In ogni caso, i progettisti a volte utilizzano soluzioni tecniche scelte senza alcun criterio didattico tra le possibili, altre volte la soluzione è determinata dalla natura del contenuto da apprendere e dell'obiettivo di apprendimento da conseguire.

Riferimenti bibliografici

Paolo Ferri, 2005, E-learning. Didattica, comunicazione e tecnologie digitali, Mondadori Education

Andrea Garavaglia, 2006, Ambienti per l'apprendimento in rete: gli spazi dell'e-learning, Junior ed.

Marcello Giacomantonio, 2007, Learning object La progettazione dei contenuti didattici multimediali, Carocci

Tecnologie necessarie

Per quanto riguarda chi eroga formazione, le risorse di cui si deve dotare nel caso voglia essere autosufficiente per l'erogazione, sono:

- Infrastruttura tecnologica fatta di:
 - Server
 - Collegamento a internet a banda larga
 - LMS, Learning Management System

Per chi non intendesse, anche in previsione di un limitato utilizzo dell'infrastruttura, attivare un proprio servizio indipendente, è possibile acquisire la necessaria infrastruttura tecnologica in service e concentrarsi, così, sul servizio didattico.

Per l'utente di formazione on-line l'infrastruttura tecnologica personale potrebbe rappresentare una criticità. Infatti i materiali di studio presentano un contenuto di multimedialità sempre più importante il che implica essere dotati di un collegamento ad internet di standard ADSL e di un pc con adeguata RAM, scheda e software di gestione audio e video.

Un PC scarsamente performante potrebbe rendere la frequenza di un corso online ancor più difficoltoso di quanto già non lo sia per la sua stessa natura.

Altre informazioni

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico

Scheda descrizione estesa

Gianni Marconato

Denominazione della strategia

Portali professionali

Descrizione

Il “portale professionale” è il luogo della formazione continua non formale, l’ambiente on-line cui il “professionista” può far riferimento per risolvere le proprie esigenze di formazione e aggiornamento relativamente alle questioni che riguardano il proprio ambito professionale, Il portale può avere natura trasversale alla professione e considerare i diversi aspetti della stessa, oppure avere natura specialistica focalizzandosi solo su una tematica particolarmente significativa. Sul piano formale il portale contiene risorse digitali organizzabili in modo aperto utilizzando le capacità della rete e caratterizzarsi come nodo (locale) di una rete ad estensione più ampia.

Indipendentemente dal contenuto o dai contenuti di cui si dovrà occupare, le “risorse” presenti nel portale possono essere di diversa natura ma, concettualmente, possono appartenere ad una delle seguenti tipologie:

- Risorse statiche proprietarie originali e presenti nel portale stesso (documenti testuali, multimediali, ipertestuali ...);
- Link a risorse esterne selezionate e annotate;
- Risorse costruite dai membri della comunità.

Quelle che sono state definite “risorse statiche proprietarie” sono una raccolta di documenti significativi per la professione e di cui chi gestisce il portale detiene la proprietà o l’autorizzazione a pubblicarli o documenti diffusi con licenza aperta. Possono essere materiali didattici usati nei corsi, documentazione tecnica prodotta in diverse occasioni ...

Per tutto questo materiale si pone la questione di una adeguata catalogazione per un agevole recupero da parte dell’utente. Per questa ragione ciascun documento dovrebbe essere inserito nel database del portale corredato da tag significativi.

La documentazione denominata “link a risorse esterne” è documentazione che non è presente nel server del portale o perché si tratta di singolo materiale di cui non si dispone della “proprietà” e può entrare a far parte del portale solo attraverso un link o di ambienti web (siti o parte di essi) cui rilevanti per la professione.

Per le risorse di questa tipologia la questione gestionale maggiormente critica è rappresentata dalla loro accurata selezione e valutazione per evitare di affollare il portale di risorse presenti in rete di limitata significatività. Le diverse risorse dovrebbero essere adeguatamente e sinteticamente illustrate.

Le risorse costruite dai membri della comunità sono la parte più significativa di un portale di “comunità”. Un “prodotto” semplice di una comunità è rappresentato dalle discussioni che possono avvenire tra i suoi membri. Una discussione è sempre un confronto tra esperienze, tra problemi che si pongono e soluzioni che si identificano- Attraverso le discussioni la risorsa che si attiva è l’esperienza individuale e il valor aggiunto che ne deriva è il confronto tra esperienze e l’utilizzo dell’esperienza altrui per affrontare e risolvere problemi.

Le discussioni possono attivarsi spontaneamente o essere guidate da una “redazione” che porta l’attenzione della comunità su tematiche critiche.

Altre risorse costruite dalla comunità possono essere la realizzazione di progetti e micro-progetti tra alcuni membri della comunità e l’arricchimento del portale con i prodotti di questa attività. Attraverso la realizzazione di quest’ultima tipologia di attività il portale professionale si connota come social network di una comunità professionale su base territoriale connettendo ed integrando la dimensione locale con quella globale. Il portale diventa, anche, un vero e proprio repository di conoscenza professionale organizzata sulla base delle pratiche professionali più che su quella delle diverse discipline di riferimento.

Il portale è implementabile gradualmente contando tanto sull’intervento di mirato di addetti, quanto dai membri stessi della comunità

La finalità dell’approccio all’apprendimento attraverso il “portale professionale” è di favorire lo sviluppo continuo della professionalità utilizzando modalità “naturali” di apprendimento, approcci, cioè, che non sono basati su formazione strutturata (in aula e a distanza) ma sulla condivisione di esperienza e conoscenza, sulla soluzione di problemi, sull’impegno comune per la realizzazione di una attività. Questa caratterizzazione non esclude che tra le attività della comunità ci possano essere anche momenti di formazione strutturata.

Fondamenti concettuali

Questa strategia formativa può essere ricondotta ad una pluralità di concettualizzazioni presenti in letteratura e cioè:

- *apprendimento naturale*
- *comunità di pratica e apprendimento situato*
- *cognizione distribuita*
- *apprendimento esperienziale*
- *connettivismo e social network*

Apprendimento naturale

Intuitivamente, il concetto di “apprendimento naturale” evoca modalità di apprendimento che le persone utilizzano spontaneamente, spesso in modo inconsapevole, quando devono imparare qualcosa.

Questo concetto si contrappone a quello di “apprendimento scolastico” che designa modalità strutturate, formalizzate, istituzionalizzate di accesso a nuove conoscenze ed abilità.

Il concetto di “apprendimento naturale” è presente anche in letteratura ed assume precise connotazioni tanto a riguardo della visione di cosa dovrebbe essere la scuola, quanto per il riferimento ad approcci “didattici” che possono far leva sui meccanismi “naturalisti” di apprendimento per migliorare l’apprendimento che si verifica in contesti formali.

Tra chi ha, oggi, approfondito la tematica dell’apprendimento naturale troviamo Roger Schank il quale afferma che tutte le persone sono dotate di potenti meccanismi naturali di apprendimento che consentono loro di padroneggiare, nel corso della loro vita, un’enorme massa di situazioni, problemi, di sviluppare conoscenze e competenze. Si tratta di un apprendimento che si verifica sempre al di fuori della scuola.

Schank afferma anche che piuttosto che contrapporsi a questi meccanismi naturali di apprendimento, la scuola dovrebbe utilizzarli fino a cambiare la propria natura. Purtroppo,

prosegue Schank, la tendenza dominante della scuola è di strutturarsi in modo contrario a quanto si sa relativamente all'apprendimento

Schank afferma anche che piuttosto che contrapporsi a questi meccanismi naturali di apprendimento, la scuola dovrebbe utilizzarli fino a cambiare la propria natura. Purtroppo, prosegue Schank, la tendenza dominante della scuola è di strutturarsi in modo contrario a quanto si sa relativamente all'apprendimento

Schank afferma anche che piuttosto che contrapporsi a questi meccanismi naturali di apprendimento, la scuola dovrebbe utilizzarli fino a cambiare la propria natura. Purtroppo, prosegue Schank, la tendenza dominante della scuola è di strutturarsi in modo contrario a quanto si sa relativamente all'apprendimento

Schank afferma anche che piuttosto che contrapporsi a questi meccanismi naturali di apprendimento, la scuola dovrebbe utilizzarli fino a cambiare la propria natura. Purtroppo, prosegue Schank, la tendenza dominante della scuola è di strutturarsi in modo contrario a quanto si sa relativamente all'apprendimento.

A scuola si apprende attraverso lo studio e si ripete ciò che si è sentito dire; nella vita si apprende attraverso l'esperienza e si fanno tentativi ed errori.

Nella vita si apprendono le cose che hanno un significato per la persone e per questo non dimenticherà mai ciò che è stato appreso; a scuola si impara per imparare e si dimentica presto tutto.

La chiave di volta dell'apprendimento naturale è la presenza di uno scopo per apprendere, uno scopo concreto, reale.

L'apprendimento si attiva con la presenza di uno scopo per apprendere, con il far proprio un obiettivo. Il perseguimento dello scopo porta a generare una domanda su come poterlo fare; la domanda porta alla costruzione di una risposta. La persona compie un'esperienza, si interroga sulla stessa e trae delle conclusioni.

L'apprendimento naturale è, quindi, sempre correlato ad uno scopo, ad una specifica esigenza: un problema da risolvere, un'abilità da sviluppare. Si tratta di un apprendere facendo, apprendere nel contesto di un bisogno, per tentativi ed errori, ricercando aiuto esterno, ponendo domande, riflettendo (cercando aiuto interno), esplorando, attingendo all'esperienza altrui, spesso anche in modo incidentale e serendipico.

La concettualizzazione dell'apprendimento naturale trova le proprie radici nel Movimento Progressista americano attivo fin dagli ultimi anni del 19° secolo. Il padre fondatore è stato Francis Wayland Parker (1837, 1902) ma il personaggio più noto di questo movimento è certamente il filosofo e psicologo John Dewey (1859 – 1952).

Elementi comuni alle diverse forme attraverso cui movimento progressista si realizzò sono il convincimento che la scuola deve puntare a sviluppare la persona nella sua interezza (sociale, culturale, emotiva, cognitiva) e per questo non limitarsi ad attività di ascolto, di lettura, di addestramento ma rendere possibili esperienze di apprendimento a contatto con la realtà. Uno slogan tipico di questo approccio è "learning by doing". Approcci e pratiche didattiche che caratterizzano le scuole progressiste sono l'apprendimento attraverso l'esperienza, il problem solving, lo sviluppo del pensiero critico, l'apprendimento cooperativo, per progetti e casi reali, il lavoro di gruppo e lo sviluppo di abilità sociali, la marginalizzazione del libro di testo a favore di una molteplicità di risorse per l'apprendimento.

Ma l'affermazione forte fatta dal Movimento riguarda la filosofia che la scuola dovrebbe abbracciare: favorire (ed utilizzare) le forme naturali di apprendimento e non opporvisi imponendo forme "artificiali".

Ritornando all'apprendimento "naturale" di ogni adulto, anche la semplice esplorazione dell'esperienza personale ci porta a identificare le seguenti modalità di nostra "formazione". Per apprendere quelle conoscenze e quelle abilità che ci servono per affrontare uno specifico compito o per risolvere un problema:

- esploriamo la nostra biblioteca personale alla ricerca di informazioni
- acquistiamo qualche nuovo libro di cui utilizziamo anche solo qualche pagina
- chiediamo informazioni a qualche persona a noi vicina (amico, collega di lavoro ...)
- contattiamo una persona che riteniamo essere "esperta" sull'argomento
- ricontattiamo qualche vecchio insegnante
- navighiamo in internet alla ricerca di siti dedicati al tema di nostro interesse
- aderiamo a qualche "comunità" virtuale spesso in modo passivo e, qualche volta, partecipando alle discussioni
- discutiamo, ci confrontiamo, ci opponiamo,
- difendiamo le nostre idee ma le cambiamo di fronte ad evidenze che mettono in luce contraddizioni
- riflettiamo su quanto facciamo, sugli errori nostri e su quelli di altri
- osserviamo l'azione di altre persone e l'esito della stessa interrogandoci sul perché del successo o del fallimento
- proviamo, sbagliamo, riproviamo
- miglioriamo un poco alla volta la nostra azione

Quando impariamo?

- interrompendo una attività (principale) che stiamo svolgendo
- quando ci viene improvvisamente una idea
- lavorando anche solo poco tempo per volta
- in modo non strutturato, casuale, apparentemente caotico
- mentre svolgiamo l'attività che dobbiamo migliorare
- quando siamo dentro fino al collo in un problema
- lavorando da soli e seguendo un nostro percorso molto personale
- lavoriamo con una persona con cui siamo in sintonia confidando anche le nostre debolezze
- lavoriamo in un piccolo gruppo orientato ad un compito, ad un risultato da ottenere, un problema da risolvere
- quando ci serve

Queste sono tutte forme di apprendimento che realmente attiviamo e che nulla hanno a che vedere con i tradizionali approcci formativi.

Comunità di pratica

Il concetto di comunità di pratica è dovuto al lavoro di Jean Lave e Etienne Wenger e sta ad indicare un approccio all'apprendimento definito sulla base delle pratiche che coinvolgono persone alle prese con il conseguimento di un obiettivo comune.

Il concetto di comunità di pratica ci consente di comprendere come si impari a fare qualcosa, anche di molto complesso, interagendo con altre persone e guidati da uno scopo.

Soprattutto quando si tratta di apprendere inizialmente una professione e di mantenere aggiornata la professionalità solo la partecipazione alle pratiche di quella comunità professionale consente di acquisire conoscenze e competenze adeguate allo scopo. Questo perché la possibilità di eseguire un'attività professionalmente significativa implica ben di più dell'acquisizione di abilità tecniche (e cioè l'acquisizione e la condivisione di idee, di modi di operare, di essere, di impegno, di produrre ed utilizzare strumenti, un lessico e dei simboli, di condividere storie e modalità di affrontare problemi, di finalizzare il tutto allo scopo comune), non si può sviluppare in isolamento ~~(e nella mente della singola persona)~~ come fosse un fatto dovuto solo ad un'abilità/conoscenza personale ma la prestazione è sempre collettivo-sociale e la sua acquisizione può avvenire solo partecipando alle pratiche di quella comunità.

L'apprendimento è, quindi, un processo di partecipazione ad una comunità, prima in una posizione periferica (da novizio) e successivamente centrale. Perché il "novizio" possa diventare "esperto" è necessario che la sua partecipazione alle pratiche della comunità sia reale, effettiva e piena. Non si diventa esperti se non partecipando alle pratiche reali.

Questa concezione di apprendimento contrasta con quella tradizionale secondo la quale esso è un processo individuale, ha un inizio ed una fine, che si sviluppa al meglio quando tenuto separato dal resto delle nostre attività (tipica l'espressione "prima la teoria e dopo la pratica") ed il risultato di un insegnamento. L'apprendimento, per contro, è un processo sociale, si sviluppa nelle relazioni tra le persone impegnate in uno compito, avviene nel contesto delle attività abituali ed è il risultato della partecipazione.

Ecco allora che:

Le comunità di pratica sono formate da persone che sono impregnate in un processo di apprendimento collettivo in un contesto condiviso di impegno per uno scopo. Le comunità di pratica sono gruppi di persone che condividono l'impegno o la passione per qualcosa che fanno e così facendo imparano a farlo sempre meglio interagendo tra di loro in modo costante. (Wenger circa 2007)

Apprendere in una comunità di pratica è molto di più del "learning by doing" o dell' "experiential learning", è la condivisione di una visione, la costruzione di un'identità, un processo di partecipazione.

In questa prospettiva, osserva William F. Hank nell'introduzione al testo base di Lave e Wenger "Piuttosto che chiedersi quali processi cognitivi e strutture concettuali sono coinvolte, (Lave e Wenger) si domandano quali forme di coinvolgimento sociale creano un contesto appropriato all'apprendimento".

La concettualizzazione dell'apprendimento presente nel modello "comunità di pratica" si discosta in modo significativo da quello che sta alla base delle pratiche didattiche consolidate e che permea la nostra struttura concettuale relativamente ai processi di apprendimento, didattici e all'idea di scuola. Wenger esplicita questa tematica in *Communities of Practices*, Cambridge University Press, 1998 (pag. 3) evidenziando le caratteristiche di un sistema educativo convenzionale visto dal punto di vista delle CdP:

Le nostre istituzioni, quando si riferiscono al tema dell'apprendimento in modo esplicito, si basano largamente sull'assunto che l'apprendimento è un processo

individuale, che ha un inizio ed una fine, che è separato dal resto delle nostre attività e che è il risultato dell'insegnamento.

Pertanto, formiamo delle classi dove gli studenti - liberi dalle distrazioni del mondo esterno - possono prestare attenzione all' insegnante o focalizzarsi su un esercizio. Disegniamo programmi informatici di formazione che guidano gli studenti attraverso percorsi individualizzati che trattano blocchi di informazioni e che li sottopongono ad esercitazioni noiose.

Per valutare l'apprendimento utilizziamo test con i quali gli studenti combattono strenue lotte corpo-a-corpo, dove la conoscenza deve essere dimostrata fuori da un contesto, e dove la collaborazione è considerata un imbroglio.

Come risultato, la maggior parte del nostro insegnamento istituzionalizzato è percepito dai presunti discenti come inefficace e la maggior parte di noi esce da questi trattamenti con la sensazione che l'apprendimento sia noioso e difficile e che non siamo tagliati per questa attività.

Allora, cosa succederebbe se adottassimo una prospettiva differente, una prospettiva che collocasse l'apprendimento nel contesto delle nostre esperienze di partecipazione alle azioni quotidiane?

Cosa succederebbe se assumessimo che l'apprendimento è parte della nostra natura umana come mangiare o dormire, e che ci accompagna per tutta la vita e che è, anche, inevitabile, e che, offertaci una possibilità di apprendimento, ci dimostreremo abbastanza bravi?

E cosa succederebbe se, oltre a questo, aggiungessimo che l'apprendimento è nella sua essenza un fenomeno sociale fondamentale, che riflette la nostra profonda natura sociale di esseri umani capaci di conoscere?

Questa prospettiva, che tipo di interpretazione potrebbe comportare su come avviene l'apprendimento e su cosa è necessario fare per sostenerlo?

E, successivamente, a pag. 8, 9 e 10 evidenzia come siano le nostre personali, e spesso implicite, rappresentazioni dell'apprendimento a determinare il modo in cui organizziamo le istituzioni educative e le pratiche didattiche che avvengono in queste:

Per molti di noi il concetto di apprendimento ci richiama immediatamente immagini di classi, di corsi di formazione, di insegnanti, di libri di testo, di compiti ed esercizi.

Ma, nella nostra esperienza, l'apprendimento è una parte integrante della nostra vita quotidiana. E' parte della nostra partecipazione nelle comunità e nelle organizzazioni. Il vero problema non è che non ci rendiamo conto di questo fatto, ma che non abbiamo dei modi sistematici di trattare questa esperienza che ci è familiare.

Noi sviluppiamo curricula nazionali, programmi di formazione ambiziosi, sistemi scolastici complessi.

Desideriamo provocare l'apprendimento, prenderci carico di questo obiettivo, dirigerlo, accelerarlo, pretenderlo, o semplicemente interromperlo.

In ogni caso, vogliamo fare qualcosa per l'apprendimento.

Ciò che pensiamo sull'apprendimento influenza i luoghi dove individuiamo le fonti dell'apprendimento e ciò che facciamo quando decidiamo che dobbiamo occuparci di apprendimento, come individui, come comunità e come organizzazioni.

Se procediamo senza riflettere sui nostri assunti fondamentali circa la natura dell'apprendimento, corriamo un rischio crescente che le nostre concezioni possano portare a delle conclusioni errate.

In un mondo che sta cambiando e diventando sempre più complesso ed interconnesso a ritmi accelerati, le preoccupazioni per l'apprendimento sono certamente giustificate. Però, più che l'apprendimento in se stesso, è la nostra concezione dell'apprendimento che esige un'attenzione urgente.

.....

Una implicazione chiave dei nostri tentativi di organizzare l'apprendimento è che dobbiamo riflettere sulla nostra visione dell'apprendimento e sugli effetti che hanno le modalità che utilizziamo per provocare l'apprendimento.

Se crediamo, per esempio, che la conoscenza consista in pezzi di informazioni esplicitamente immagazzinate nel cervello, allora ha senso impacchettare queste informazioni in unità ben disegnate, radunare i futuri ricevitori di queste informazioni in una classe dove sono perfettamente isolati da ogni distrazione e distribuire queste informazioni alla classe nel modo più succinto ed articolato possibile.

Da questo punto di vista, ciò che è divenuto l'essenza di un evento di apprendimento acquista un senso: un insegnante tiene una lezione alla classe in una scuola, in un centro di formazione o in una biblioteca.

Ma se crediamo che l'informazione immagazzinata in modo esplicito sia solo una piccola parte della conoscenza, che la conoscenza coinvolga in primo luogo una partecipazione attiva nella comunità sociale, allora il modello tradizionale non appare così produttivo.

Ciò che appare essere più utile, sono modi creativi di impegnare gli studenti in pratiche significative, fornirgli l'accesso a risorse che accrescono la loro partecipazione, aprire i loro orizzonti in modo che possano trovare delle vie di apprendimento nelle quali si possano identificare, e coinvolgerli in azioni, discussioni e riflessioni che siano utili per fare parte della comunità professionale e sociale che è per loro importante.

.....

Dobbiamo ricordarci che le nostre istituzioni sono pianificate e che i nostri pianificatori sono ostaggio della loro comprensioni del problema, dei loro punti di vista e delle proprie teorie.

In questo senso, le nostre teorie sono molto pratiche perché modellano non solo il modo in cui noi agiamo, ma anche - e forse più importante quando la pianificazione coinvolge i sistemi sociali - i modi in cui noi giustificiamo le nostre azioni a noi stessi ed agli altri.

In un contesto istituzionale, è difficile agire senza giustificare le nostre azioni nell'ambito della cultura di quell'istituzione.

Nel contesto della nostra analisi (i "portali professionali") il concetto di "comunità di pratica" è utilizzabile come *concetto-sfondo* in quanto l'ambito di utilizzo non si configura come una CoP nel senso di Lave e Wenger; più preciso è il concetto di "network di pratica" coniato da Seely Brown and Duguid (2000) per descrivere gruppi di persone che sono geograficamente separate, che possono conoscersi di persona oppure no ma che condividono un lavoro o interessi simili. I "network di pratica" sono connotati da numerose caratteristiche delle "comunità" ma sono organizzati più ad un livello individuale e sono basati su reti sociali individuali che comuni. In una "comunità" le persone sono impregnate a conseguire un obiettivo operativo comune, in un "network" ogni membro opera individualmente e individualmente consegue risultati.

Cognizione distribuita

La Cognizione Distribuita (Distributed Cognition) è un approccio multidisciplinare allo studio dei diversi aspetti della cognizione: quelli cognitivi, sociali ed organizzativi. Questo approccio dà conto della complessità delle attività umane che richiedono un impegno cognitivo quando questo è distribuito socialmente ed in cui l'attività umana è supportata da artefatti tecnologici e da altri strumenti.

L'approccio Distributed Cognition fu sviluppato da Ed Hutchins e colleghi all'University California, San Diego sulla fine degli anni '80 come paradigma radicalmente nuovo per ripensare i fenomeni cognitivi. La visione tradizionale della cognizione come fenomeno localizzato a livello individuale e visto come trattamento di informazioni (information processing) è stata contrapposta da Hutchins ad una visione della cognizione come fenomeno distribuito. Questo approccio consente di meglio comprendere i fenomeni cognitivi.

La Distributed Cognition, come dice Hutchins, *enfatica la natura distribuita dei fenomeni cognitivi tra persone, artefatti, rappresentazioni interne ed esterne attraverso un linguaggio comune di "stati rappresentativi" (representational states) e di 'media*. Con questo approccio viene superata la tradizionale divisione tra il confine interno ed esterno dell'individuo e la distinzione tra cultura e cognizione che antropologi e psicologi cognitivisti hanno storicamente creato. La focalizzazione avviene, invece, sulle interazioni tra le *strutture distribuite* del fenomeno che viene considerato.

Il paradigma "cognizione distribuita" dimostra come il comportamento intelligente nelle attività umane viene generato oltre i confini del singolo attore perché si genera attraverso l'interazione tra più "attori" e le "tecnologie" presenti nel contesto di esecuzione di quell'attività.

La natura situata della conoscenza, il suo essere intimamente connessa al contesto, all'ambiente fisico e sociale in cui le persone agiscono ed apprendono e da questo caratterizzata, porta sulla scena tutte le componenti che caratterizzano l'ambiente e le loro mutue interazioni. Viene, quindi, portata alla nostra attenzione una ulteriore caratteristica della conoscenza: la sua natura *distribuita*. La *conoscenza* che noi tutti usiamo, quella che ci serve per fare qualcosa, quella che usiamo per risolvere problemi ed ottenere risultati, non sta tutta nella nostra mente ma, anche, in quella delle altre persone che sono presenti nel nostro ambiente rilevante e negli oggetti, negli artefatti che sono presenti nell'ambiente, nella "cultura" ed in tutte le sue espressioni. La natura *distribuita* della conoscenza ci viene confermata dalla nostra esperienza personale: impariamo in contatto con altre persone, non in isolamento, risolviamo problemi, otteniamo risultati in relazione con altre persone.

L'apprendimento avviene nel contesto delle nostre relazioni con l'ambiente, nel nostro agire nell'ambiente, nell'interagire con tutte le componenti dell'ambiente: *"l'apprendimento avviene all'interno di un sistema di attività. Indipendentemente dal sistema..... il sistema di attività struttura e definisce la natura dell'apprendimento"* (Jonassen, 2000).

La dinamica della conoscenza distribuita può essere ricostruita ricorrendo alla Teoria dell'Attività la quale aiuta a capire che questa si sviluppa in modo dinamico attraverso l'interazione tra quattro sottosistemi: quello della *produzione* (gli oggetti necessari a produrre il risultato del sistema come gli oggetti prodotti, gli strumenti e gli altri mediatori necessari a produrli), quello della *consumazione* (il soggetto che agisce e la comunità che lo circonda), quello della *distribuzione* (la divisione del lavoro che lega l'oggetto dell'attività alla comunità) ed il sottosistema di *scambio* (le

regole di interazione negoziate tra i membri della comunità che regolano la prestazione) (Jonassen 2002, Rogers 1997).

Il concetto della Cognizione Distribuita evidenziandoci come le attività umane non sono il risultato di processi che avvengono nella mente di un singolo individuo ma dell'interazione tra più individui e tra questi e gli oggetti presenti nell'ambiente, ci rende consapevoli di come, quando vogliamo ricostruire, ad esempio in ambienti on-line, l'esecuzione di quelle attività, dobbiamo allestire un ambiente complesso quanto l'originale, con le stesse componenti, con le stesse interazioni.

Lo stesso concetto spiega come, nella logica dell'apprendimento continuo, non si possa pensare di promuovere la competenza professionale in isolamento, in modo individuale e di come l'esperienza altrui sia un'importante risorsa per la nostra competenza.

Apprendere dall'esperienza

La tematica dell'apprendimento attraverso l'esperienza entra nel lessico pedagogico e didattico attraverso Dewey (Experience and Education, 1938, learning by doing), Lewin (T. group, 1946, "apprendere nel qui e ora") e Piaget (1920, l'intelligenza si forma attraverso l'esperienza). Kolb identifica "debiti" dell'apprendimento esperienziale anche verso Carl Jung, Erik Erikson e Carl Rogers (psicoanalisti di diverso orientamento), Fritz Perls (gestalt therapy) e Abram Maslow. Più sul versante educativo, sempre Kolb, segnala Paulo Freire e Ivan Illich. Significativo il ruolo-ponte tra i riferimenti storici (le citazioni precedenti) e contemporanei il lavoro di Jerome Bruner sul ruolo della cultura nei processi cognitivi e per la definitiva consacrazione dell'approccio narrativo tra i metodi capaci di dar conto in modo rigoroso (qualcuno direbbe "scientifico") dei fatti reali contrapponendolo all'approccio descrittivo tipico della scienza così come noi la conosciamo. Tra gli autori contemporanei che stanno offrendo significative e innovative prospettive alla questione, troviamo lo stesso Kolb per la sistematizzazione dell'approccio, Schon per l'enfasi sulla riflessione, Schank, Kolodner, Jonassen per il ruolo dei "casi", delle "storie" nei processi cognitivi nonché tutta la letteratura che legge l'apprendimento quale processo sociale, situato, distribuito.

L'apprendimento attraverso l'esperienza, apprendere usando come metodo e risorsa l'esperienza propria e altrui, si caratterizza come alternativa all'apprendimento basato su "istruzione" o "istruzione diretta". È proprio il ruolo dell'esperienza nei processi di apprendimento che differenzia questo approccio da quelli tradizionali frutto delle teorie dell'apprendimento razionaliste, dell'epistemologia idealista, teorie che assegnano un ruolo preminente all'acquisizione, manipolazione e ricordo di rappresentazioni simboliche astratte e delle teorie comportamentistiche che negano ogni ruolo ai processi coscienti e soggettivi nell'apprendimento.

L'apprendimento esperienziale, di cui Kolb è una delle principali voci contemporanee, non va visto, secondo Kolb stesso, come una terza via tra comportamentismo e cognitivismo, ma nella prospettiva di un approccio olistico e integrativo all'apprendimento, vanno considerati e combinati esperienza, percezione, cognizione e comportamento.

L'esperienza (propria e, successivamente, anche quella altrui) diventa così una "risorsa" per l'apprendimento così come "risorsa" è nell'istruzione diretta l'insegnante, il libro di testo, il contenuto didattico.

Apprendimento attraverso l'esperienza è, anche, apprendere attraverso la riflessione su ciò che viene fatto; in questo senso l'apprendimento esperienziale può essere ritenuto l'opposto della memorizzazione, di quell'apprendimento che viene definito anche "meccanico".

L'apprendimento esperienziale è una forma di apprendimento "senza insegnamento" in quanto la sua essenza sta nel processo di costruzione di significato di un'esperienza vissuta direttamente dalla persona. Si tratta, quindi, di un processo naturale, un processo non necessariamente governato. Non si può, però, ritenere che l'apprendimento sia una diretta conseguenza dell'esperienza (come non lo è dell'insegnamento diretto). Affinché si verifichi un'esperienza genuina di apprendimento, secondo Kolb, la persona che è in grado di apprendere dall'esperienza deve possedere alcune abilità e atteggiamenti:

- deve volersi coinvolgere attivamente nell'esperienza,
- deve essere capace di riflettere sull'esperienza,
- deve possedere e utilizzare abilità analitiche per concettualizzare l'esperienza,
- deve possedere abilità di presa di decisione e di problem solving per poter utilizzare le nuove idee generate dall'esperienza.

Considerate le caratteristiche dell'apprendimento attraverso l'esperienza, Kolb identifica, in una prospettiva integrata tra le diverse concettualizzazioni dell'apprendimento, le seguenti sue caratteristiche:

- L'apprendimento va concepito come un processo piuttosto che come un prodotto,
- L'apprendimento è un processo continuo fondato sull'esperienza,
- Il processo dell'apprendimento richiede la risoluzione di conflitti tra modi dialetticamente opposti di adattarsi al mondo,
- L'apprendimento è un processo olistico di adattamento al mondo.
- L'apprendimento coinvolge transazioni tra la persona e l'ambiente
- L'apprendimento è il processo di creazione di conoscenza

e sintetizza il tutto attraverso questa definizione "*L'apprendimento è il processo per il quale la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza*".

(D. Kolb, *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*. 1984. Prentice Hall)

Un approccio contemporaneo all'utilizzo dell'esperienza nei processi di apprendimento è l'utilizzo di "storie", di casi reali; "storie" vissute dalla persona coinvolta nell'apprendimento e storie vissute da terze persone e utilizzabili, comunque, per il proprio apprendimento. In questo contesto sono rilevanti anche le concettualizzazioni dell'approccio narrativo all'interpretazione della realtà sistematizzata da Bruner e il modello teorico *case-based reasoning* messo a punto da Jannette Klodner e Rogers Schank.

L'idea di fondo di questi due approcci è che per attivare e sostenere l'apprendimento le storie sono molto più efficaci dei metodi tradizionali di spiegazione (Jonassen).

L'approccio *case-based reasoning* (CbR) è una teoria della memoria che sostiene che ciò che le persone conoscono viene immagazzinato nella mente in forma di storie. In ogni nuova situazione le persone esaminano quella situazione e fanno un tentativo di recuperare una situazione esperita in precedenza che richiami la situazione precedente

Assieme alle informazioni riguardanti quella situazione recuperiamo, anche, le “lezioni” che quella situazione ci insegna. I nuovi problemi sono, quindi, risolti ricercando casi passati simili all’attuale ed applicando quelle “lezioni” al nuovo caso.

In questo modo, l’apprendimento si connota come un processo di soluzione di problemi che ci offre la conoscenza necessaria a risolvere futuri problemi.

Il processo di comprendere e risolvere nuovi problemi in termini di esperienze precedenti si articola in tre momenti (Kolodner, 1992).

- Richiamo della vecchia esperienza
- Interpretazione della nuova situazione nei termini di una precedente sulla base delle lezioni apprese in precedenza
- Adattamento delle vecchie soluzioni per far fronte alle esigenze di quella nuova

Il richiamo di vecchie esperienze dipende da come quelle storie sono state indicizzate, cioè da come siamo stati in grado di assegnare loro degli attributi. Storie ben indicizzate sono più accessibili e, quindi, più usabili.

Anche se nelle discipline accademiche dominano forme logiche di esposizione, la persona comune, per negoziare significati e per risolvere, problemi usa, nella sua vita di tutti i giorni, una modalità narrativa di spiegazione.

La modalità narrativa sembra veicolare i messaggi in una dimensione tipicamente umana, dimensione che viene inesorabilmente perduta in una esposizione logica.

Gli esseri umani sembrano avere una abilità innata ed una predisposizione ad organizzare ed a rappresentare la propria esperienza in forma di storie.

Le storie sono la forma più naturale di comunicazione e di apprendimento tra gli esseri umani, la più vecchia e la forma più naturale di costruire significato tra di essi, il mezzo attraverso il quale le persone iniziano a dare un significato alle proprie esperienze.

Piuttosto che cercare di spiegare fenomeni in forme scientifiche e rigorose, attualmente, le discipline umanistiche (es. psicologia cognitiva, linguistica, filosofia, educazione, studi sociali, antropologia, storia, ...) cercano di lavorare con il “meaning making” (Bruner 1999), con il modo naturale delle persone di costruire e negoziare significati.

Secondo Bruner, il raccontare storie ha molte funzioni:

- Sono un metodo di negoziare e rinegoziare il significato
- Ci aiutano a trovare un posto nella cultura
- Ci assistono nel condividere le nostre diversità di esseri umani
- Ci aiutano ad imparare, a conservare memoria, a modificare il passato
- Ci consentono di spiegare i fenomeni
- Ci aiutano nella comprensione delle azioni umane, dell’intenzionalità
- Ci rendono capaci di ricordare l’inusuale
- Ci aiutano a costruire argomenti persuasivi
- Ci aiutano a fare esperienze in modo vicario

- Ci consentono di articolare la nostra identità in modo da poter spiegare ad altri che noi siamo

Il principale valore didattico delle storie è il loro essere ottimi sostituti dell'esperienza diretta: quando, secondo la prospettiva del C-bR, a fronte di una situazione da affrontare non disponiamo di una storia nostra da richiamare dalla memoria, possiamo ricorrere ad una "memoria" esterna, ad un'esperienza esterna per trovare in essa quegli "insegnamenti" che ci potrebbero essere utili.

Secondo Jonassen, in contesti didattici le storie possono essere utilizzate:

- come esempi di concetti, principi o teorie che devono essere insegnati attraverso didattica diretta: le storie rappresentano gli esempi più ricchi con potenti collegamenti nella memoria narrativa
- come casi problematici da dover essere risolti dagli studenti: storie che presentano particolari "lezioni" da essere apprese
- come casi di aiuto agli studenti per risolvere problemi: storie da esaminare per costruire significati da utilizzare nella soluzione del problema corrente

L'utilizzo dell'approccio narrativo, tanto come metodo di approccio alla conoscenza, quanto come metodo del suo utilizzo per finalità formative (in contesti formali ed informali) non fa parte delle pratiche consolidate perché secondo l'approccio "scientifico" le storie non costituiscono il materiale realistico della scienza e ciò che è prodotto in forma narrativa o viene evitato o trasformato in proposizioni verificabili.

Bruner fa notare che quando le persone intendono comprendere il senso delle proprie esperienze non trovano risposte nelle verità assiomatiche e nelle conoscenze verificate (le così dette "conoscenze scientifiche") e che non dobbiamo dimenticare che noi viviamo la maggior parte della nostra vita in un mondo costruito secondo le regole della narrativa.

Le realtà costruite attraverso le storie hanno anche degli aspetti universali che sono essenziali per la vita di una cultura perché sono le cose piuttosto che le parole a controllare quello che facciamo; è il lavoro, l'attività, la prassi che costituisce un prototipo della cultura

L'abilità non è una "teoria" che informa l'azione. E' un modo di trattare le cose, non una derivazione della teoria. La competenza può essere migliorata attraverso la teoria ma solo quando "scende nelle abitudini.

Ecco perché la forma tipica di strutturazione dell'esperienza è narrativa. Ciò che non viene strutturato in forma narrativa non viene ricordato (Jean Mandler p. 65); la strutturazione fa proseguire l'esperienza nella memoria.

Connettivismo e social networking

Le pratiche culturali, sociali, di accesso alla conoscenza che si sono imposte in modo non guidato con lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie digitali e di internet possono essere ritenute una conferma empirica delle conoscenze sviluppate in questi due ultimi decenni su come le persone apprendono, cioè in un contesto sociale, nell'interazione, nella condivisione, in modo situato.

L'esplosione del social networking, certamente favorito dalle tecnologie di rete, dal loro basso costo, dalle loro performance, dalla loro diffusione, sta a testimoniare l'esistenza di una tendenza che potremo definire "spontanea" dell'agire umano che porta a fare uso della rete e delle tecnologie ad essa associate per stabilire relazioni, anche per apprendere, in modo del tutto nuovo rispetto quanto esistente nelle epoche pre-digitali. E, non a caso, questi comportamenti provano,

se ancora ce ne fosse il bisogno, la plausibilità delle “scoperte” fatte da antropologi, etnologi, psicologi cognitivisti su come le persone apprendono in situazioni reali.

La concettualizzazione di queste evidenze è stata fatta dai canadesi George Siemens e Stephen Downes.

Come detto dagli autori, il connettivismo è una teoria dell'apprendimento per l'era del digitale ed è basata sulle loro analisi dei limiti delle teorie sull'apprendimento maggiormente accreditate come il comportamentismo, il cognitivismo e il costruttivismo nello spiegare gli effetti delle tecnologie su comportamenti umani come il modo di comunicare e di imparare. D. G. Perrin afferma che la teoria mette assieme degli elementi di numerose teorie dell'apprendimento, elementi delle strutture sociali e usi delle tecnologie per generare un adeguato costrutto teorico per l'apprendimento nell'era del digitale.

Secondo gli autori, l'apprendimento è il processo di creare connessioni e costruire reti.

Il Connettivismo è, anche, l'integrazione di principi esplorati dalle teorie del caos, del networking, della complessità e dell'auto-organizzazione.

I classici “know-how” e “know-what” (conoscere come e cosa) vanno integrati con il “know where”, la comprensione di dove trovare la conoscenza quando serve e l'imparare ad imparare è più importante dell'apprendimento in quanto tale.

Principi del connettivismo sono (<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>):

- Apprendimento e conoscenza stanno nella diversità delle opinioni
- L'apprendimento è il processo di connettere nodi o sorgenti di informazione specializzati
- L'apprendimento può risiedere anche in apparecchiature non umane
- La capacità di imparare cose nuove è più importante di ciò che è già conosciuto
- Per facilitare l'apprendimento continuo è necessario alimentare e mantenere connessioni
- L'abilità fondamentale è quella di vedere connessioni tra campi, idee e concetti
- Lo scopo delle attività di apprendimento connessi viste è di mantenere aggiornata la conoscenza
- La presa di decisione è essa stessa un processo. Scegliere cosa imparare e il significato delle informazioni in entrata va visto attraverso le lenti di una realtà in movimento. Una risposta corretta oggi può essere errata domani per i cambiamenti delle informazioni che influenzano la decisione

In questi “principi” ritroviamo le concettualizzazioni del costruttivismo sociale, della *distribuite cognition*, della comunità di pratiche, della conceptual knowledge, della flessibilità cognitiva, oltre che l'intero approccio del Life Long Learning.

Il Connettivismo, più che una vera e propria teoria dell'apprendimento può essere considerato un quadro concettuale organico che mette assieme differenti teorie dell'apprendimento “pre-tecnologiche” per descrivere il contesto sociale, cognitivo e tecnico in cui avviene l'apprendimento nell'era del digitale. Pløn Verhagen parla del Connettivismo come di “visione pedagogica” più che di teoria dell'apprendimento mentre per Bill Kerr le teorie dell'apprendimento esistenti sono in grado di spiegare adeguatamente l'apprendimento nell'era digitale.

Le pratiche culturali, sociali, di accesso alla conoscenza che si sono imposte in modo non guidato con lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie digitali e di internet (es. il social networking nelle sue differenti forme e finalità) possono essere ritenute una conferma empirica delle conoscenze sviluppate in questi due ultimi decenni su come le persone apprendono, cioè in una dimensione sociale, nell'interazione, nella condivisione, in modo situato.

L'esplosione del social networking, certamente favorito dalle tecnologie di rete, dal loro basso costo, dalle loro performance, dalla loro diffusione, sta a testimoniare l'esistenza di una tendenza che potremo definire "spontanea" dell'agire umano che porta a fare uso della rete e delle tecnologie ad essa associate per stabilire relazioni, e anche per apprendere, in modo del tutto nuovo rispetto quanto esistente nelle epoche pre-digitali. E, non a caso, questi comportamenti provano, se ancora ce ne fosse il bisogno, la plausibilità delle "scoperte" fatte da antropologi, etnologi, psicologi cognitivisti su come le persone apprendono in situazioni reali.

Dire che le persone apprendono, oggi, in modo diverso che nel passato (grazie alle tecnologie) non sta a significare che i meccanismi dell'apprendere siano, oggi, diversi da ieri; vuol semplicemente dire che:

- con le tecnologie "apprendere in rete" (di persone) è più agevole che nel passato perchè alla rete materiale si è affiancata la rete virtuale;
- in questo modo la "rete di apprendimento" è più ampia e ricca e può includere persone che vanno oltre la rete geografica accessibile alle normali persone;
- le "conoscenze" cui si può accedere sono maggiori e diversificate;
- l' "esplorazione" di risorse è facilitata e che le risorse stesse sono maggiori;
- le forme di apprendimento utilizzabili sono sempre più spesso informali, "naturali", cognitivamente ergonomiche;
- tutto questo mette in azione un apprendimento nel contesto dell'esecuzione delle pratiche sociali e professionali generando un "apprendimento utile";
- questo "apprendimento dinamico" è funzionale alla realtà contemporanea.

Le tecnologie digitali e di internet rendono l'apprendimento più agevole e più utile.

Autori maggiormente significativi

Con riferimento alle concettualizzazioni sopra indicate, gli autori maggiormente significativi sono:

- per l'apprendimento naturale, Roger Schank e John Dewey (1859 – 1952);
- per le comunità di pratica: Jean Lave e Etienne Wenger mentre per il "network di pratica" Seely Brown and Duguid (2000)
- per la cognizione distribuita, Ed Hutchins (Cognition in the Wild, 1995), e G. Salomon (1993), Siemens (2007)
- per l'apprendimento dall'esperienza, J. Dewey, K. Lewin, J. Piaget, D. Kolb, J. Bruner, R. Schank, J. Kolodner
- per il connettivismo, George Siemens e Stephen Dawnes

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

L'approccio qui proposto può essere utilizzato come "infrastruttura" permanente per un sistema di formazione continua per una specifica categoria professionale: più che una specifica "azione

formativa”, l’approccio è funzionale al “coordinamento” di più attività formative formali e la loro integrazione con modalità non formali di apprendimento professionale.

Vantaggi o punti di forza

I principali vantaggi associati con questo approccio sono:

- creare le condizioni per un autentico approccio alla formazione continua a livello individuale
- utilizzare tutte le modalità di apprendimento professionale possibili
- focalizzarsi su di una specifica professione
- attivare una rete professionale locale connettendola ad una rete globale

Svantaggi o punti di debolezza

Gli svantaggi di un simile approccio possono essere:

- non abitudine delle persone ad apprendere secondo modalità non formali e preferenza per modalità “direttive” di formazione
- resistenza, soprattutto per le persone meno giovani, alle pratiche del social networking e della condivisione limitata alfabetizzazione digitale
- difficoltoso o limitato accesso alle tecnologie necessarie

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

L’attivazione di questo approccio richiede, sul lato “erogatori”, di poter sostenere organizzativamente e finanziariamente la gestione del sistema per un periodo di tempo significativo prima di poter apprezzare i primi risultati in termini di numeri di partecipanti e di qualità e quantità dell’attività svolta.

Inoltre, difficilmente si raggiungerà un punto di totale autogestione del dispositivo da parte dei membri della comunità professionale.

Se il “portale” è ben concettualizzato e risponde a bisogni reali della comunità, dopo un significativo investimento iniziale, il mantenimento della stessa richiederà risorse limitate.

Contesti d’Uso

Questo modello organizzativo e didattico ha il proprio focus su di uno specifico contesto professionale, su un mestiere o un suo settore.

Tutte le professioni possono, in linea di principio, trarre vantaggio dalla creazione di un ambiente di apprendimento aperto e ricco come quello qui descritto.

In pratica, il meccanismo della condivisione – nella logica del social network – può funzionare bene solo al raggiungimento di una massa critica di membri, massa critica a sua volta correlata al numero di soggetti che esercitano quella professione che sono presenti nel territorio oggetto dell’intervento.

Considerato il numero limitato di abitanti dell’Alto Adige è probabile che l’approccio possa, realisticamente, essere utilizzato in un numero limitato di casi.

I principi e le pratiche che caratterizzano questo approccio può essere utilizzato, sempre con riferimento ad una specifica categoria professionale, anche all’interno di un “progetto” che abbia una durata temporale limitata

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

Esempi

Un esempio di “portale professionale” orientato al social networking è quello per insegnanti “la scuola che funziona” (www.lascuolachefunziona.it) sviluppato su NING in cui sono stati collegati altri ambienti per lo svolgimento di specifiche attività come il wiki, l’aula virtuale, le mappe online con collegamenti su Facebook, Delicious, YouTube (canale dedicato).

Sempre per insegnanti, ma la logica vale per qualsiasi gruppo professionale, è il portale Pionieri (www.copernicus-bz-pionieri.it). Questo è stato sviluppato su Joomla ed è caratterizzato come un ambiente statico e punto di accesso a risorse professionali e informazioni.

Riferimenti bibliografici

Questi riferimenti hanno ad oggetto le basi concettuali indicate in precedenza.

- [Engines for Education](#) by Roger C. Schank and Chip Cleary (Paperback - 12 Jun 1995)
- [Inside Multi-media Case Based Instruction \(Inside\)](#) by Roger C. Schank (Paperback - 12 Jun 1998)
- [Case-based Reasoning](#) by Janet L. Kolodner (Paperback - 30 Nov 1993)
- [Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development](#) by David A. Kolb (Paperback - 1 Oct 1983)
- [A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice](#) by Jennifer A. Moon (Paperback - 22 Apr 2004)
- [Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation \(Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives\)](#) by Jean Lave and Etienne Wenger (Paperback - 27 Sep 1991)
- [Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity \(Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives\)](#) by Etienne Wenger (Paperback - 28 Sep 1999)
- [Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge](#) by Etienne Wegner, Richard Mcdermott, and William Snyder (Hardcover - 1 Jan 2002)

Tecnologie necessarie

A prescindere dalla dotazione HW e di rete di base, l’attività qui descritta richiede l’utilizzo di software che consentano l’esecuzione delle seguenti attività:

- gestione dei membri, meglio se con pagina personale
- gestione di documentazione (upload, tagging, ricerca avanzata ..)
- gestione avanzata di discussioni
- gestione di gruppi
- scrittura collaborativa
- messaging privato e pubblico
- chat
- gestione della privacy dell’intero ambiente

Piattaforme specifiche per il social networking che ne sono parecchie; alcune a pagamento anche per le funzioni base, altre free con un numero limitato di funzionalità ed a pagamento per servizi avanzati.

La piattaforma storica per il social networking NING (www.ning.com) è dall'estate 2010 a pagamento.

Simili nelle funzionalità sono anche wall.f (<http://wall.fm/>), MIXXT (<http://www.mixxt.de/>), Grou.ps (<http://grou.ps/>).

Queste tre hanno una versione base con limitazione di funzioni, membri e attività gratuita, mentre a pagamento (poche centinaia di euro l'anno) per un set di funzionalità più ampio e per una maggiore capienza.

Queste piattaforme sono gestite attraverso server proprietari dove il creatore del network apre un proprio account.

Un applicativo da utilizzare in self hosting (quindi con maggiori oneri a carico del gestore ma, anche, con maggior libertà e controllo) è BuddyPress (<http://www.buddypress-it.it/>), un'estensione della nota piattaforma di blogging WordPress.

Oltre a piattaforme specifiche per il social networking, si può usare anche un sito web, sviluppato con un CMS, ad esempio Joomla (<http://www.joomla.it/>), dotato dei moduli necessari, oppure una piattaforma nata come e-portfolio e sviluppatasi come ambiente adatto anche al social networking come ELGG (<http://elgg.org/>) o Mahara (<http://mahara.org/>).

Tutte queste soluzioni possono avere il pregio di poter essere getite in self hosting.

Altre informazioni

BOZZA

Gianni Marconato

Denominazione della strategia

Attività di Apprendimento

Descrizione

L'approccio alla formazione basato su "attività di apprendimento" è caratterizzato da una sequenza di "attività" che chi apprende è invitato a svolgere utilizzando le risorse presenti nell'ambiente di apprendimento. L'identificazione e l'organizzazione delle attività deriva dalla task-analysis del compito professionale oggetto dell'apprendimento.

Finalità

La finalità prima di questo approccio didattico è di offrire opportunità di apprendimento secondo modalità aperte, flessibili, individualizzate e di farlo secondo un dispositivo di insegnamento-apprendimento che assicuri la padronanza dei contenuti e attraverso questa padronanza, lo sviluppo di nuove competenze.

L'approccio si propone, quindi, come un'opportunità di formazione a distanza di tipo attivo.

Le "attività di apprendimento" sono un modello didattico che:

- viene incontro alle esigenze di apprendimento delle persone che hanno l'obiettivo di sviluppare conoscenze su cui basare la pratica professionale;
- richiede sviluppi informatici minimi limitando le competenze informatiche necessarie agli sviluppatori di questi ambienti;
- limita i costi ed i tempi di sviluppo.

Si tratta di un approccio minimalista che può, anche, essere visto come una alternativa metodologica ed operativa all'utilizzo dei così detti Learning Object e che consente di superare tutti i limiti che li caratterizzano mettendo a disposizione degli utenti opportunità di apprendimento utili per la professione attraverso un "ambiente" di apprendimento ricco di risorse ed in cui le persone che apprendono possono lavorare ed apprendere integrando lavoro individuale e collaborativo.

Caratteristiche

La strategia didattica denominata "attività di apprendimento" rappresenta un modello didattico empirico ad orientamento costruttivista che si caratterizza per l'ancoraggio dei "contenuti" alle attività professionali che la persona che apprende è chiamata a svolgere.

In questo approccio i "contenuti" non sono scelti a partire da una o più discipline ma dai "compiti" o "task" professionali che dovrebbero essere appresi.

Un ambiente di apprendimento strutturato per attività di apprendimento caratterizzato da una sequenza di attività che chi apprende è invitato ad eseguire.

Per apprendere ci si deve misurare (e fare fatica) con un problema reale, con una questione di cui si percepisca la rilevanza, con cui ci si possa identificare. Meglio se si tratta di una tematica quotidiana, o quasi. Più ci si allontana dalla quotidianità, più il problema diventa astratto, meno se ne percepisce il senso, meno si è disponibili a far fatica per imparare e più diventa improbo il lavoro del formatore. Al limite dell'impossibile.

Le "attività", con riferimento al tempo necessario al loro completamento, possono essere di diverse dimensioni; una sola "attività" può coprire l'intero percorso formativo oppure un corso può essere organizzato mettendo assieme più "attività" di breve durata.

La scelta della "attività" è determinata, oltre che dalla sua rilevanza professionale, anche dal tempo necessario a completarla, dalla possibilità di essere realizzata con l'esperienza di ciascun partecipante, dalla possibilità di essere completata con i contenuti presenti nel materiale didattico fornito e da ricercare.

Se non si riesce ad identificare una o più "attività" significative da mettere ad oggetto del percorso di formazione, è molto probabile che il corso in questione sia irrilevante per la pratica professionale delle persone a cui è indirizzato.

Le attività di apprendimento sono un modello didattico che:

- viene incontro alle esigenze di apprendimento delle persone che hanno l'obiettivo di sviluppare conoscenze su cui basare la pratica professionale;
- richiede sviluppi informatici minimi limitando le competenze informatiche necessarie agli sviluppatori di questi ambienti;
- limita i costi ed i tempi di sviluppo.

Si tratta di un approccio minimalista che può, anche, essere visto come una alternativa metodologica ed operativa all'utilizzo dei così detti *Learning Object* e che consente di superare tutti i limiti che li caratterizzano (Marconato 2007) sintetizzabili nella loro natura di "risorsa" didattica, di entità, cioè, pre-formativa che in quanto tale non è in grado di sostenere un processo di apprendimento autentico. L'approccio per *Learning Object* appartiene più alla sfera dell'editoria didattica che a quella dell'apprendimento (discussione nella comunità Orientamenti e Disorientamenti negli usi didattici delle tecnologie).

Per contro, nell'ambito dei concetti evidenziati in apertura, dovremo puntare allo sviluppo non di "oggetti" ma di "ambienti" di apprendimento (Wilson 1996) ricchi di risorse ed in cui le persone che apprendono possono lavorare ed apprendere integrando lavoro individuale e collaborativo. Un ambiente di apprendimento strutturato per *attività di apprendimento* caratterizzato da una sequenza di *attività* che chi apprende è invitato ad eseguire.

Perché una persona voglia dedicare tempo ed energia all'esecuzione di una "attività", questa deve essere percepita dalla stessa come significativa e deve, in altre parole, essere vista come dotata di senso nel mondo reale delle sue attività professionali (qui si parla di "apprendimento professionale"). Le persone apprendono cose che riguardano i propri interessi; essendo interessate all'argomento pongono, a loro stessi una domanda (esplicitazione del problema) e sono pronti a ricevere la risposta (Schank 1995). Detto diversamente, una persona vive una esperienza, si interroga sulla stessa e trae delle conclusioni: ha appreso.

Per apprendere ci si deve misurare (e fare fatica) con un problema reale, con una questione di cui si percepisca la rilevanza, con cui ci si possa identificare. Meglio se si tratta di una tematica quotidiana, o quasi. Più ci si allontana dalla quotidianità, più il problema diventa astratto, meno se ne percepisce il senso, meno si è disponibili a far fatica per imparare e più diventa improbo il lavoro del formatore. Al limite dell'impossibile.

La formazione che "fallisce" è quella che non intercetta un problema reale o un problema che non viene percepito come tale; questa formazione, proprio per questa ragione, è ad alto rischio e non dovrebbe essere fatta perché ha insita nelle sue premesse le ragioni del fallimento.

Le "attività", con riferimento al tempo necessario al loro completamento, possono essere di diverse dimensioni; una sola "attività" può coprire l'intero percorso formativo oppure un corso può essere organizzato mettendo assieme più "attività" di breve durata.

La scelta della "attività" è determinata, oltre che dalla sua rilevanza professionale, anche dal tempo necessario a completarla, dalla possibilità di essere realizzata con l'esperienza di ciascun partecipante, dalla possibilità di essere completata con i contenuti presenti nel materiale didattico fornito e da ricercare.

Se non si riesce ad identificare una o più "attività" significative da mettere ad oggetto del percorso di formazione, è molto probabile che il corso in questione sia irrilevante per la pratica professionale delle persone a cui è indirizzato.

Come si descrive una attività di apprendimento

Soprattutto quando le attività formative si svolgono interamente a distanza, è necessario descrivere il compito da svolgere con estrema cura. Per una efficace comunicazione didattica, le "attività" dovrebbero essere descritte attraverso i seguenti elementi:

- titolo;
- basi logiche dell'attività;
- scopo dell'attività;
- obiettivi;
- risorse;
- check-list.

Il livello di dettaglio della descrizione va correlato alla complessità ed alla durata dell'attività stessa: descrizioni sintetiche per attività brevi, descrizioni articolate per attività complesse.

Come si sviluppa una sequenza formativa

Quella che segue potrebbe essere la sequenza logica delle azioni d'insegnamento e di apprendimento sulla base di "attività":

- Va, inizialmente, identificata una macro-attività da eseguire il percorso formativo;
- Successivamente la si suddivide in micro-attività in corrispondenza dei "moduli" o di "elemento"; ogni attività deve potersi completare con la realizzazione di un "prodotto" visibile. E' la realizzazione di questi elaborati che catalizzerà il processo di apprendimento;
- Va proposta la prima attività indicando i tempi entro i quali dovrà essere completata;
- Vanno fornite adeguate indicazioni delle parti del materiale didattico da studiare per apprendere le conoscenze necessarie a svolgere la micro-attività;
- Vanno proposte interazioni tra i partecipanti e tra partecipanti e docente/tutor come parte costitutiva e non accessoria dell'attività e finalizzata alla comprensione dei contenuti ed alla realizzazione dei prodotti;
- Vanno definite le modalità di esecuzione dell'attività (individuale, di gruppo, di sotto-gruppo) precisando i ruoli, le risorse disponibili, i tempi di completamento, la natura del prodotto che dovrà testimoniare il completamento, allo standard ritenuto accettabile, dell'attività;

- Si realizzano in sequenza tutte le attività previste;
- Si raccolgono i “prodotti”, vengono valutati e viene fornito il feedback sul risultato conseguito;
- Viene ripetuto il ciclo per ciascuna “attività” prevista fino al completamento del processo;
- Il processo si conclude con il riesame dell’intero percorso, con un feedback generale e con la valutazione del “portfolio” (la raccolta di tutti i “prodotti” realizzati) e per il rilascio dell’attestato di partecipazione e (se ritenuto opportuno) di profitto.

Fondamenti concettuali

I compiti autentici

Il *compito autentico* è il contesto all’interno del quale si verifica l’*apprendimento significativo*.

Cosa rende i compiti *autentici* e pertanto *significativi*? Numerose sono le possibili accezioni. Alcuni autori (Herrington, Oliver, Reeves 2003) ne hanno repertoriato più di una decina che enfatizzano, con differenti pesi, la realistica del compito, l’applicazione di conoscenze concettuali (conceptual knowledge), l’esercizio del pensiero critico ed il problem solving. In precedenza gli stessi autori avevano formulato un decalogo (adattato da: Reeves, Herrington, Oliver, 2002) che può essere assunto a riferimento. I compiti autentici:

- hanno rilevanza nel mondo reale;
- non sono ben definiti (ill-defined) e richiedono allo studente di definire i compiti ed i sottocompiti necessari a completare l’attività;
- comprendono compiti complessi che devono essere esplorati dagli studenti in un periodo di tempo sostenibile;
- consentono soluzioni alternative e portare a prodotti differenti;
- offrono la possibilità di collaborare;
- offrono la possibilità di riflettere;
- devono poter essere integrati ed utilizzati in differenti aree tematiche e portare a risultati che non siano riferibili a specifici domini di conoscenza;
- sono integrati nella valutazione;
- portano alla realizzazione di un prodotto finito, valido di per sé, non a qualcosa di intermedio e funzionale ad altro;
- offrono agli studenti l’opportunità di esaminare il compito da differenti prospettive usando una varietà di risorse.

La tematica dei “compiti autentici” ci ricollega alla separazione tra il conoscere ed il fare, la superiorità del conoscere sul fare e l’antecedenza del conoscere sul fare, tutti concetti tipici di tanta scuola anche contemporanea. La tematica ci ricollega, anche, alla questione dell’auto-sufficienza della conoscenza, del suo esistere ed acquisire significato indipendentemente dalla situazione (Brown, Collins, Duguid. 1989).

La ricerca contemporanea sull’apprendimento da Lave e Wenger (1991) a Jonassen, da Brown, Collins, Duguid a Branford e Spiro (tanto per fare alcuni nomi) che ha antecedente nobili in Wjgotskij, ha evidenziato che i processi di conoscenza e le attività sono intimamente correlate: si apprende nel fare, non si può fare senza apprendere, “la conoscenza, il significato e la comprensione non avvengono se non all’interno di attività significative ed intenzionali.” (Jonassen 2003).

Il *compito significativo* è, quindi, il contesto didattico in cui le conoscenze rilevanti non solo sono comprese e ricordate meglio ma anche “...trasferite in modo coerente in altre situazioni”

(Jonassen et al. 2007, p. ...) e questo ha a che fare non solo con la stabilità degli apprendimenti, ma, anche, con la loro utilizzabilità in contesti diversi da quello in cui sono stati sviluppati.

La conoscenza distribuita/la teoria dell'attività

La natura situata della conoscenza, il suo essere intimamente connessa al e caratterizzata dal contesto, dall'ambiente fisico e sociale in cui le persone agiscono ed apprendono, porta sulla scena tutte le componenti che caratterizzano l'ambiente e le loro mutue interazioni. Viene, quindi, portata alla nostra attenzione una ulteriore caratteristica della conoscenza: la sua natura *distribuita*. La *conoscenza* che noi tutti usiamo, quella che ci serve per fare qualcosa, quella che usiamo per risolvere problemi ed ottenere risultati, non sta tutta nella nostra mente ma, anche, in quella delle altre persone che sono presenti nel nostro ambiente rilevante e negli oggetti, negli artefatti che sono presenti nell'ambiente, nella "cultura" ed in tutte le sue espressioni. La natura *distribuita* della conoscenza ci viene confermata dalla nostra esperienza personale: impariamo in contatto con altre persone, non in isolamento.

L'apprendimento avviene nel contesto delle nostre relazioni con l'ambiente, nel nostro agire nell'ambiente, nell'interagire con tutte le componenti dell'ambiente: "l'apprendimento avviene all'interno di un sistema di attività. Indipendentemente dal sistema [... il sistema di attività struttura e definisce la natura dell'apprendimento" (Jonassen, 2000b).

La dinamica della conoscenza distribuita può essere ricostruita ricorrendo alla Teoria dell'Attività la quale aiuta a capire che questa si sviluppa in modo dinamico attraverso l'interazione tra quattro sottosistemi: quello della *produzione* (gli oggetti necessari a produrre il risultato del sistema come gli oggetti prodotti, gli strumenti e gli altri mediatori necessari a produrli), quello della *consumazione* (il soggetto che agisce e la comunità che lo circonda), quello della *distribuzione* (la divisione del lavoro che lega l'oggetto dell'attività alla comunità) ed il sottosistema di *scambio* (le regole di interazione negoziate tra i membri della comunità che regolano la prestazione) (Jonassen 2002b, Salomon 1993). Il concetto della Cognizione Distribuita evidenziandoci come le attività umane non sono il risultato di processi che avvengono nella mente di un singolo individuo ma dell'interazione tra più individui e tra questi e gli oggetti presenti nell'ambiente, ci rende consapevoli di come, quando vogliamo ricostruire, ad esempio in ambienti on-line, l'esecuzione di quelle attività, dobbiamo allestire un ambiente complesso quanto l'originale, con le stesse componenti, con le stesse interazioni.

Ritornando alle domande poste in chiusura del paragrafo precedente ed alle quali in questo paragrafo si è voluto fornire una base di concetti attraverso i quali motivare le risposte, si può delineare un modello didattico che si propone di superare i limiti di quello che replica la didattica tradizionale d'aula; questo diverso approccio è caratterizzato da "attività di apprendimento" viste come elemento catalizzatore di un ambiente di apprendimento alternativo a quello organizzato attorno ai "contenuti", Con questo approccio:

- il processo di apprendimento è strutturato attorno a *compiti autentici*;
- i contenuti sono presentati nel contesto di attività da svolgere;
- la persona che apprende ha un ruolo attivo di esplorazione e costruzione;
- le attività vengono svolte attraverso il confronto e la collaborazione con altre persone;
- la significatività dell'apprendimento è data dalla contestualizzazione in un problema reale.

Con questo approccio didattico le tecnologie sono usate per le loro caratteristiche più ricche: facilitare l'esplorazione e l'investigazione, connettere le persone, sostenere la conversazione, consentire la costruzione collaborativa e negoziata di significato e di conoscenza

Day ospital
0498216681

Apprendere facendo (learning by doing) e le forme naturali di apprendimento

Decenni di istruzione a distanza e solo pochi anni del così detto e-learning hanno provato che la distanza (anche se mediata dalle tecnologie) introduce un ostacolo o un impedimento all'apprendimento dovuto, appunto, al fattore distanza, alla *solitudine* in cui dovrebbe venire l'apprendimento, al mantenimento della motivazione, alla capacità di organizzare e seguire un piano di lavoro in un ambiente di lavoro non strutturato.

La formazione a distanza e, comunque, le forme di apprendimento libere, aperte, accessibili *a bisogno* sono di vitale importanza per l'apprendimento continuo, per quello che è noto come il life-long learning. Il just-in-time learning è una delle modalità attraverso cui le persone apprendono spontaneamente.

Come poter organizzare ambienti di apprendimento che, nella considerazione delle maggiori difficoltà di gestione di un percorso di apprendimento autodiretto, consentano, comunque, alle persone di intraprendere, con successo, un percorso di apprendimento aperto?

Una possibile soluzione, che in qualche modo compendia le tematiche trattate qui in precedenza (dal transfer dell'apprendimento alla cognizione distribuita) sta nel far ricorso alle forme naturali di apprendimento, quelle che hanno caratterizzato il nostro apprendimento fin dai primi momenti della nostra vita e che, con strategie più elaborate, caratterizzano il nostro apprendimento lungo tutto l'arco della vita.

Le persone, come fa notare Schank (1995, 2004), adottano fin dalla nascita ed in modo naturale, strategie di apprendimento basate sul fare, per tentativi ed errori, "...questi meccanismi sono goal-dominated. ...non si impara per conoscere qualcosa, ma per fare qualcosa: è il learning by doing" (Schank 2004 p. 261). L'apprendimento è, in modo naturale, guidato dal bisogno di fare. La conoscenza è guidata dall'azione. Agire e conoscere sono intimamente connessi. Sempre secondo Schank, è dal periodo della scuola che, però, il conoscere viene staccato dal fare ed è, forse, questa la ragione della limitata efficacia di tanta scuola.

Molte delle strategie didattiche adottate nella formazione a distanza, ed in modo esasperato nell'e-learning, non fanno altro che replicare (Jonassen 2002a) la didattica scolastica convenzionale, i modelli scolastici di didattica organizzata attorno alla distribuzione di contenuti (in aula lo fa l'insegnante, nell'e-learning lo fanno il PC ed Internet) astratti da ogni loro uso. Come organizzare, allora, ambienti di apprendimento in grado di conformarsi alle forme in cui le persone *naturalmente* apprendono? Riferendoci anche alla nostra esperienza diretta rileviamo che apprendiamo svolgendo una attività, risolvendo un problema, riflettendo su un errore, ricercando le informazioni che ci servono nel momento in cui ci servono, confrontandoci con altri colleghi, guardando all'esperienza di altri. Impariamo integrando lavoro e apprendimento, dedicando all'apprendimento formale anche solo pochi minuti ma nel contesto di un caso concreto, di un bisogno reale, di un problema attuale. Ricerchiamo informazioni che sono una risposta ad una domanda che, implicitamente, ci siamo fatti ed in questo modo diamo ad esse un significato: la risposta ha una sua domanda. Una informazione decontestualizzata ha tanto il sapore di una risposta data in assenza di una domanda!

Contenuti ed attività di apprendimento

Rispetto all'approccio tradizionale per "contenuti da studiare", il modello qui descritto evidenzia un ruolo specifico per i *contenuti* che fanno parte della formazione e che si traduce in una specifica integrazione tra "attività" di apprendimento da svolgere e "studio" dei contenuti didattici.

L'impostazione è quella tipicamente costruttivista secondo la quale *i contenuti sono gli strumenti necessari ad eseguire le attività*.

La prima implicazione riguarda la selezione dei contenuti: vanno considerati "utili" ed utilizzabili nel percorso didattico solo quelli che sono finalizzati a consentire alla persona che apprende di eseguire le attività identificate.

Questo approccio evidenzia bene un tema spesso ignorato nella progettazione didattica: non tutti i contenuti che fanno riferimento ad una stessa tematica o ambito disciplinare hanno lo stesso grado di importanza; esiste una gerarchia di significatività determinata dal grado di importanza di ognuno di questi contenuti nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

A titolo di orientamento, identifichiamo la seguente tipologia empirica:

- contenuti che *devono* essere forniti: sono essenziali al raggiungimento dell'obiettivo, non si possono e non si devono tralasciare;
- contenuti che *dovrebbero* essere forniti: aiutano a contestualizzare l'apprendimento, hanno spazio solo dopo aver trattato i primi, se c'è tempo;
- contenuti che *potrebbero* essere forniti: danno utili ed interessanti informazioni di sfondo.

I contenuti del primo livello - quelli che "devono essere forniti" – possono essere trattati attraverso elaborazioni didattiche e/o informatiche; i contenuti degli altri due livelli, soprattutto quelli del terzo, potranno entrare a far parte di un repertorio di materiali di studio in forma di materiali "grezzi", che non hanno subito, cioè, alcuna rielaborazione didattica e che fanno parte della letteratura sulla tematica.

La seconda implicazione dell'approccio ai *contenuti* come *strumenti*, riguarda la sequenza di presentazione degli stessi che deve seguire la logica del loro uso, più che quella intrinseca della disciplina.

Autori maggiormente significativi

Paternalità della strategia

La strategia è stata messa a punto da Gianni Marconato con l'obiettivo di superare il modello di FaD basato

su courseware e Learning Object le cui "risorse" sono sviluppabili a costo limitato e con conoscenze informatiche di base.

Autori maggiormente significativi

Autori citabili sono quelli che hanno sviluppato i concetti teorici sulla cui base è stato messo a punto il modello operativo "attività di apprendimento".

I riferimenti sono quelli della didattica ad orientamento costruttivista e, in modo più mirato, Resnick (1987), Jonassen (2002a), Duffy e Jonassen, (1992), Jonassen et al.(2007), Brown, Collins, Duguid. (1989), Herrington, Oliver, Reeves (2003), Lave e Wenger (1991), Rogers 1997, Schank (1995, 2004), Wilson (1996)

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

Vantaggi o punti di forza

Svantaggi o punti di debolezza

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

Contesti d'Uso

Ambiti di applicazione

Gli ambiti di applicazione elettivi sono tutti quelli in cui è possibile identificare una competenza professionale da sviluppare, una sua parte, un "compito" (o task) professionale da apprendere e questo "compito" presenta componenti procedurali, cognitive, sociali e dove i "contenuti" sono finalizzati a sostenere lo sviluppo di queste componenti.

E' una strategia utilizzabile nella formazione a distanza basata su applicativi on-line

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

Esempi

Attività di apprendimento con Moodle

Moodle, già con le sue funzionalità standard, consente di sviluppare ambienti didattici basati su attività di apprendimento con estrema facilità e flessibilità.

Il *formato* tipico per lo sviluppo degli ambienti è quella per *argomenti* all'interno di ognuno dei quali potrà essere costruita una attività o una sotto-attività.

Le *risorse* utilizzabili per lo sviluppo dei diversi oggetti didattici sono:

- *Etichetta*: per testi introduttivi, esplicativi, di particolare rilevanza informativa;
- *Pagina di testo e/o pagina web*: per testi descrittivi non particolarmente lunghi che possono essere letti a monitor;
- *Link a file*: per testi più complessi e lunghi che possono essere scaricati, salvati in una cartella nel desktop ed eventualmente stampati; questa risorsa si può rivelare utile per consegnare materiali con cui gli allievi dovranno successivamente lavorare, come griglie, schemi, questionari;
- *Link a siti web*: utili per rimandi a risorse supplementari, materiali di consultazione ed esempi.

Le *attività* utilizzabili nelle interazioni uno-a-uno e uno-a-molti sono:

- *Forum*: per sostenere il lavoro di sviluppo di un elaborato, per la comprensione e l'approfondimento di una tematica, di un contenuto, per discussioni;
- *Compito*: per la distribuzione, la ri-consegna ed il commento di elaborati;
- *Database*: per lavorare con elaborati a sviluppo collaborativo o da condividere anche solo per "conoscenza" o peer-review;

Le altre *attività* disponibili in Moodle (come *Workshop*, *Esercizio*, *Lezione*, *Sondaggio*) possono essere usate a fronte di esigenze specifiche tenendo presente la difficoltà che si può introdurre quando si lavora con strumenti complessi.

La struttura formale dell'argomento riferito alla specifica attività viene determinata dal contenuto dell'attività stessa, dagli obiettivi didattici che si propone di conseguire e dalle risorse necessarie ed utili agli allievi per il suo completamento.

L'articolazione di un percorso formativo per attività di apprendimento non ha una configurazione standard. Questa è determinata dal numero delle attività da svolgere, dall'eventuale spaccettamento di una attività in sotto-attività, dal contenuto e dalla complessità dell'attività. Queste variabili, includendo in queste le scelte didattiche e le preferenze formali dello sviluppatore dell'ambiente, determinano il numero degli argomenti e la loro "lunghezza".

Criteri generali cui attenersi nello sviluppo degli ambienti sono la massima semplicità formale e la sostenibilità didattica intesa come possibilità per l'allievo di completare il percorso e per l'organizzazione di offrire il supporto necessario evitando di fare "promesse" di servizio didattico non erogabile e di "abbandonare" l'allievo invisibile.

Riferimenti bibliografici

Brown J. S, Collins A e Duguid P, (1989 b), *Situated Cognition and the Culture of Learning*, in *Educational Researcher*; 18-1, pp. 32-42, Jan-Feb 1989

Cronje J, 2007, Who killed e-learning? in <http://it.coe.uga.edu/itforum/Cronje101/Who%20killed%20e%20learning.pdf>

Duffy T. M. e Jonassen D., 1992, *Constructivism and the Technology of Instruction. A Conversation*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale

Jonassen, D.H. (2002a). Engaging and supporting problem solving in online learning. *Quarterly Review of Distance Education*, 3 (1), 1-13.

Jonassen, D.H. (2002b). Learning as activity. *Educational Technology*, 42 (2), 45-51.

Jonassen et al. (2003) *Learning to solve Problems with Technology* Pearson, Merrill, Prentice Hall, Upper Saddle River

Jonassen D. et al. (2007) *Meaningful Learning with Technology*, Pearson, Merrill, Prentice Hall, Upper Saddle River

Herrington J, Oliver R, Reeves T. (2003), Patterns of engagement in authentic online learning environments, *Australian Journal of Educational Technology*, 19,1, p. 59-71

Lave J, Wenger E, (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press,

Marconato G, (2003) Oltre l'e-learning. Verso un paradigma d'insegnamento ed apprendimento "migliorato" dalla tecnologia, in *Sviluppo & Organizzazione* n. 200,

Marconato G.(2007), Un approccio multi-tool imperniato su Moodle per migliorare le attività di insegnamento e di apprendimento: il caso del Sistema Copernicus - Pionieri della Provincia Autonoma di Bolzano, Atti della conferenza MoodleMoot 2007 (in stampa)

Reeves T, Herrington J, Oliver R., (2002). Authentic activities and online learning, atti della conferenza HERSDA 2002 "Quality Conversation, in <http://www.ecu.edu.au/conferences/herdsa/main/papers/ref/pdf/Reeves.pdf>

Resnick L. B. (1987), Learning in School and Out, in "Educational Researcher" 6 (9); traduzione italiana *Imparare dentro e fuori la scuola* in C. Pontecorvo, A.M. Ajello e C. Zucchermaglio (a cura) *I contesti sociali dell'apprendimento*, LED 1995

Salomon G. (1993) eds, Distributed Cognition, Cambridge University Press

Romiszowski A, (2004), How's the e-learning baby? Factors leading to success or failure of an educational technology innovation, in Educational Technology. 44,1, pag. 5 – 27

Trentin G, 2007, A Multidimensional Approach to E-learning Sustainability, in Educational Technology, 47,5, pp. . 36 – 40

Schank R, C. (1995), Engine for Education, Lawrence Erlbaum Associates

Schank R., 2004, Making Minds less educated than our own. Lawrence Erlbaum Associates. Mahwah, New Jersey,

Wilson G.B. ed, (1996) Constructivist learning environments: Case studies in instructional design. Englewood Cliffs NJ: Educational Technology Publications

Tecnologie necessarie

Altre informazioni

Electronic Performance Support System

Francesco di Cerbo e Gabriella Dodero

1 Denominazione della strategia

Electronic Performance Support System
(EPSS)

2 Descrizione

In Electronic Performance Support Systems (Gery 1991) •, pubblicato nel 1991, Gloria Gery (Gery 1991) • definisce un EPSS come un ambiente elettronico integrato che è disponibile per e facilmente accessibile da ogni dipendente ed è strutturato per fornire un accesso in linea immediato, personalizzato per l'intera gamma di informazioni, software, orientamento, consulenza e assistenza, dati, immagini, strumenti, e sistemi di valutazione e di monitoraggio per consentire prestazioni lavorative con minimo supporto e intervento da parte di altri.

L'obiettivo di un EPSS è proprio quello di supportare la performance di un utente, anche in scenari fortemente critici, dove esistano carenze in termini di conoscenze pregresse, di esperienza, di formazione nell'attività specifica. Un EPSS deve essere in grado di rispondere alle domande di un utente che si trova in quella condizione, fornendogli indicazioni sulle strategie e le risorse da utilizzare.

Il funzionamento di un EPSS può essere illustrato seguendo la metafora dell'apprendista e dell'esperto. Un apprendista cerca, attraverso una serie di domande, di comprendere la situazione attorno a lui, quali siano i processi e le attività da svolgere. Man mano che cresce la sua consapevolezza sulle variabili in gioco e sulle procedure, cerca di aumentare il livello di conoscenza sulle regole concettuali e sui principi. Esistono però diversi approcci possibili per questi percorsi, ma tutti passano per una serie di domande, poste dall'apprendista ad una figura esperta nel campo. Proprio quest'ultimo dovrà a sua volta utilizzare differenti strategie per spiegarsi, variando la tipologia delle risposte, talvolta descrivendo a parole, altre volte con supporti quali diagrammi o immagini ciò che è necessario che l'apprendista acquisisca. La comunicazione tra apprendista ed esperto si regola dinamicamente sulla base delle situazioni e dei bisogni e delle capacità di ciascuno. Nelle situazioni migliori, questo scambio è fluido e dinamico. Nelle situazioni peggiori, può però essere frustrante, demoralizzante ed improduttivo, portando all'abbandono di uno dei due attori.

Un EPSS può aiutare l'organizzazione a ridurre i costi di formazione del personale, aumentando la produttività e le prestazioni. Utilizzando questo tipo di sistema un dipendente, in particolare se appena assunto, non solo sarà in grado di completare il suo lavoro in modo più rapido e preciso, ma anche di formarsi sul contesto operativo nel quale si colloca, e sulle motivazioni delle azioni che gli vengono richieste.

2.1 L'obiettivo di un EPSS

Ritornando all'obiettivo di un EPSS, Gery afferma che esso deve fornire ogni elemento sia necessario a sostenere sia la performance che l'apprendimento nel momento del bisogno. Un EPSS, proprio come la figura esperta, deve fornire i mezzi per modellare, rappresentare, strutturare le conoscenze necessarie ed erogarli su richiesta in ogni momento, situazione e luogo si rendano necessari, senza intervento umano. Un punto focale di un EPSS è proprio nella capacità di integrare per l'utente tutti gli elementi necessari a lui necessari:

- informazioni;
- strumenti;
- metodologie.

Un EPSS, osservato rispetto alle tipologie di risposte e servizi offerti alle domande degli utenti, sembra condividere alcuni approcci di gestione del sapere e di instructional design con software specificamente orientati al training (computer-based training o CBT). In realtà però, le due entità sono profondamente differenti, proprio ad iniziare nella tipologia di organizzazione del sapere e nel supporto al discente, nel mondo in cui egli possa strutturare la propria esperienza di apprendimento, ed il supporto all'utilizzo "in linea" sul posto di lavoro: soprattutto quest'ultimo punto diventa di importanza cruciale in un EPSS, che deve fornire un sistema di advisory, la possibilità di accettare e manipolare dati proposti dall'utente, e offrire funzionalità di monitoraggio dei processi.

2.2 I contenuti di un EPSS

Per descrivere i contenuti offerti da un EPSS, Gery conia un nuovo termine, "infobase", ad indicare il repository di informazioni che l'utente interrogherà per compiere il proprio lavoro. Esso può essere composto da un certo numero di database, e un sistema di knowledge base che includa un sistema esperto. L'organizzazione dell'infobase sarà differente ed adattata ai processi, al software ed alle attività a cui esso fornirà supporto, come anche alla natura delle informazioni necessarie.

La considerazione fondamentale da ricordare nel design dell'infobase è che la sovrabbondanza di informazioni non necessarie o irrilevanti è spesso la causa fondamentale che spinge gli utenti a non utilizzare la documentazione tradizionale: spesso quest'ultima risulta non adeguata a soddisfare i bisogni dell'utente nel momento nel quale esso si verifica, nascondendo i contenuti cercati assieme a molte altre informazioni e quindi rendendole di difficile individuazione.

Una buona regola, quindi è strutturare un infobase in modo che contenga le informazioni necessarie, e solo queste.

Esistono differenti tipologie di informazioni necessarie, quali concetti, fatti, esempi e procedure. Per ciascuno di essi, potrebbe essere necessario adattare la sua presentazione in modo opportuno, in relazione al formato dell'informazione, ed ai media utilizzati, ad esempio un testo, un'immagine o un video. È necessario uno sforzo di organizzazione dell'infobase che tenga strettamente conto delle tipologie di informazione come anche della loro modalità di presentazione all'utente finale. Esso deve porsi come obiettivo quello di rendere il processo di presentazione strutturato, comprensibile ed appropriato rispetto ai requisiti dell'utente e dei processi nei quali è coinvolto.

Proprio la presentazione dell'informazione è un aspetto critico del design del sistema: ogni informazione potrà essere presentata in maniera differente, utilizzando un approccio descrittivo, una foto, un video oppure una loro combinazione. È necessario che il designer scelga la modalità più immediata per incontrare l'esigenza dell'utente in relazione alla specifica informazione, e che quindi il sistema sia in grado di presentare i contenuti in maniera strutturata ed efficace. Potrebbe essere utile, ad esempio, creare viste distinte sull'infobase, dove utenti con esigenze diverse potrebbero avere accesso alle informazioni mediante una diversa forma di presentazione, od un diverso livello di dettaglio, proprio in relazione alle loro esigenze on-the-job.

2.3 Il sistema di supporto

Accanto all'infobase, ovvero all'insieme di strumenti per l'organizzazione e la presentazione strutturata delle informazioni, in un EPSS è presente un sistema per l'utente di supporto al raggiungimento della performance. Il successo di una performance è determinato dall'applicazione della conoscenza, del processo o della procedura, e delle regole che si applicano in una certa situazione in un certo contesto.

È necessario quindi che il sistema di supporto sia in grado di tenere conto di tutte queste variabili, per essere effettivamente in grado di aiutare l'utente, proprio come un esperto potrebbe fare con un apprendista in un dato momento, allo scaturire di una esigenza specifica. Per fare ciò, un EPSS è composto da diversi componenti, che Gery elenca in 7 elementi principali, ai quali andranno aggiunti tutti gli elementi che si reputano necessari per l'ottenimento della performance di un utente.

Un sistema di advisory o sistema esperto

Un sistema esperto è un elemento decisivo per poter affrontare e fornire:

- la strutturazione di un problema;
- il supporto alle decisioni;
- il supporto all'analisi;
- il supporto alla diagnosi.

Spesso l'obiettivo di performance è complesso e difficile da ottenere, per questo è un sistema in grado di aiutare l'utente con servizi mirati ed adattabili al contesto di invocazione. Un sistema esperto è un software che tenta di fornire una risposta a un problema, o chiarire le incertezze cui, di norma uno o più esperti umani dovrebbero essere consultati. Una vasta gamma di metodi possono essere usati per simulare le prestazioni dell'esperto, e si basano su tecniche di intelligenza artificiale basate su strumenti di knowledge representation o di knowledge engineering, a seconda dell'approccio seguito.

A seconda della loro organizzazione, possono essere impiegati dall'utente in diverse modalità, su sua diretta richiesta, oppure automaticamente sulla base delle azioni e degli input da lui inseriti. In una operazione di troubleshooting, ad esempio, il sistema esperto, per risolvere il problema sulla base delle ultime azioni effettuate dall'utente, può raccomandare un'azione ed assistere l'utente in una procedura complessa.

I sistemi auto-attivanti possono rappresentare una grande risorsa per un EPSS quando motivati dal contesto e da un uso che permetta di tracciare tutte le azioni di un utente in una determinata situazione, e quindi di ricostruirne il ragionamento al fine di aiutare la rielaborazione su una procedura o su una situazione. È possibile infatti introdurre delle regole

di monitoraggio delle azioni di un utente, che attivino il sistema di advisory automaticamente, fornendo spiegazioni sulla situazione e suggerimenti.

Software di produttività personale

In questa categoria sono compresi i fogli di calcolo (spreadsheet), i word processor e tutti i supporti interattivi a sostegno di task specifici, che possono essere supportati in un EPSS. Gery presenta alcuni casi d'uso dove gli utenti possono accedere a questi tipi di software mentre svolgono attività di riorganizzazione dei flussi di lavoro in un dato contesto, utilizzando anche tool grafici per la rappresentazione di diagrammi di flusso e schemi concettuali, al fine di integrare in maniera semplice diversi servizi a loro necessari in un unico sistema, integrato ed ergonomico ai loro bisogni.

Applicazioni software specifiche

In questa categoria sono contenuti tutti i software utili ad eseguire compiti particolari, specifici per le attività lavorative dell'utente. Spesso un EPSS può venire integrato all'interno di un software di questo tipo, quando questo software è decisivo per la gestione dei flussi di lavoro.

Sistemi di assistenza (help)

Questi sistemi possono essere avviati sia dall'utente che dal sistema stesso, possono essere dipendenti dal contesto o dalle richieste, o addirittura intelligenti. Possono includere spiegazioni, dimostrazioni, consigli o alternative su come operare con un certo software.

Sequenze di training interattive

Si possono introdurre nel sistema queste sequenze per permettere di effettuare esperienze di apprendimento su iniziativa dell'utente o strutturate, che siano specifiche per le attività di riferimento e soprattutto flessibili. Possono essere impostate per un avviamento automatico o su richiesta, di solito la loro granularità è sulle singole attività e task, ma possono anche essere utilizzate in forma aggregata, per fornire un servizio più tradizionale di computer-based training.

Sistemi di valutazione

Questi sistemi permettono di valutare la conoscenza o le capacità di un utente prima dell'esecuzione di un'attività, oppure di valutarne le competenze; la loro finalità può essere soltanto a beneficio dell'utente, oppure possono essere utilizzati come base per un percorso di certificazione, di accertamento del livello di esperienza, a seconda del contesto di impiego.

Sistemi di monitoraggio, valutazione e feedback

Questi sistemi sono utilizzati per osservare le attività degli utenti, per informarli dell'adeguatezza delle loro azioni con il software (per presentare ad esempio accanto ad un messaggio di errore una serie di istruzioni per ovviare ad esso), oppure per capire se e quando ad un utente sia necessaria una certa informazione. Questi sistemi di monitoring possono essere basati su regole fisse, oppure su metodi di tracking che osservano le azioni di un utente e vi reagiscono tenendo conto dello stato del sistema, dell'attività e così via.

2.4 Il design di un EPSS

Il design di un EPSS, per come è strutturato, organizzato ed integrato è una materia delicata. Oltre alle linee guida necessarie per l'organizzazione dei repository di informazione, è necessario curare

l'interfaccia utente, per renderla semplice ed efficace, soprattutto ergonomica alle strategie di proposizione degli aiuti e delle informazioni in relazione all'accesso just-in-time.

Gloria Gery fornisce una serie di casi d'uso, analizzandoli nella loro strutturazione in relazione al contesto di riferimento. Una serie di elementi da tenere in considerazione, nella progettazione degli EPSS, è il seguente:

- determinare le tipologie degli strumenti di supporto e delle risorse che dovrà contenere, come ad esempio applicazioni software, alberi decisionali, advisory service e knowledge base;
- determinare l'organizzazione e la strutturazione efficace degli strumenti identificati;
- determinare se dovrà interfacciarsi con elementi esterni, per acquisire informazioni di contesto sui processi e le attività;
- determinare quali input utente accettare;
- determinare quali dati ed informazioni poter modificare, sulla base ad esempio del monitoring delle azioni degli utenti;
- stabilire l'interfaccia utente, la metafora di navigazione e le metodologie di ricerca delle informazioni.

Barker e Banerji (Barker & Banerji 1995)• identificano una serie di linee guida per il design, articolando e raffinando la checklist presentata da Gery. La trattazione risulta più approfondita, nel contesto di questo documento si riportano due figure esemplificative dello schema architeturale proposto (in Fig. 2), oltre ad una possibile combinazione di servizi in relazione alle funzioni (Fig. 2).

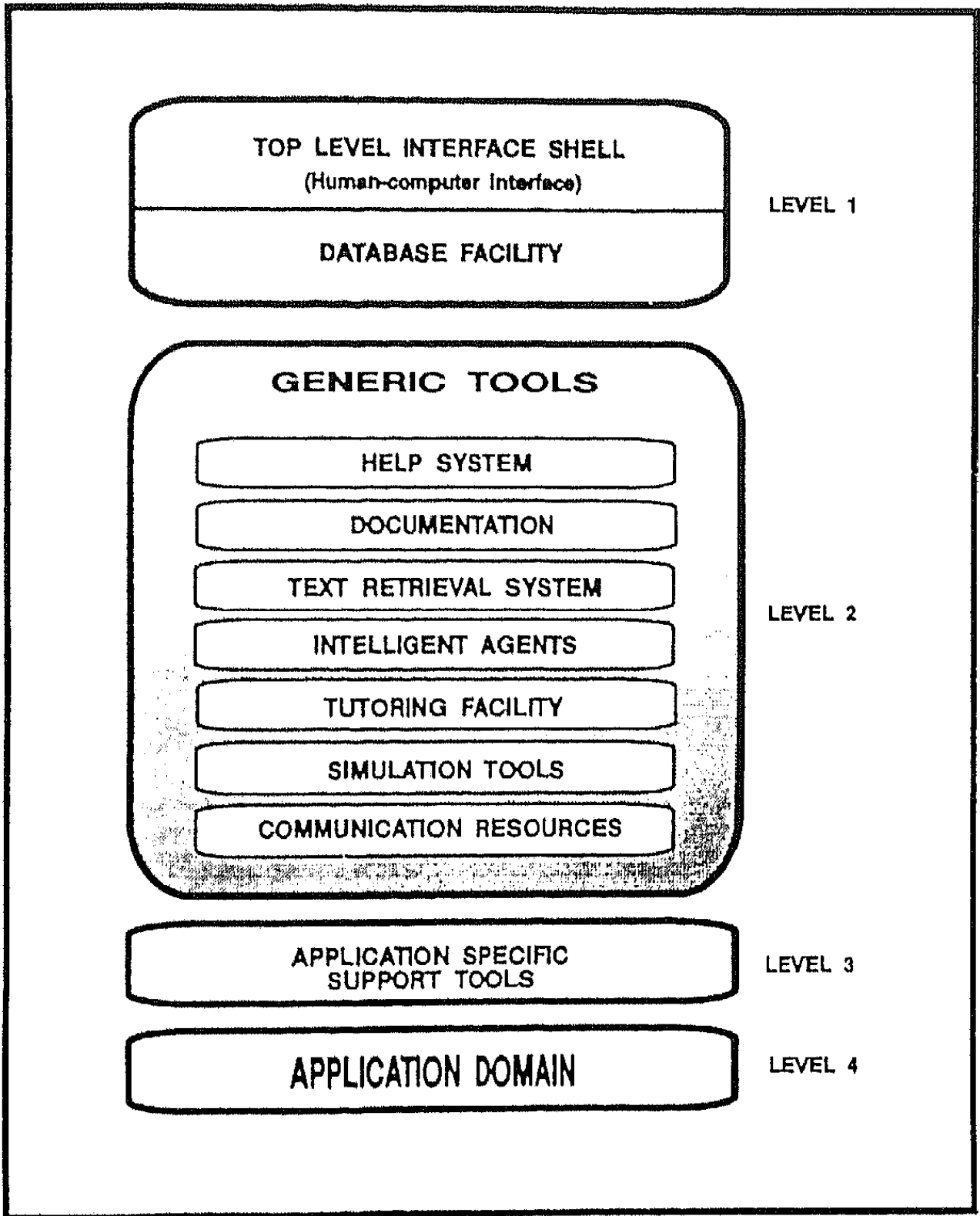


Fig. 1: architettura di un EPSS

Modules				
Features	Online Help	Expert System	CBT System	Text Retrieval
Purpose	Fix problem	Solve problem	Avoid problem	Inform
	Improve task performance		Expose to task requirements	
Timing	User controlled	User controlled	User controlled	User controlled
	Reactive		Anticipatory, Continuous	
Information presentation	Brief Action oriented	Reasoning	Detailed concepts	Detailed Information

Fig. 2: organizzazione dei servizi e dei moduli di un EPSS

3 Fondamenti Concettuali

I sistemi EPSS sono al centro di molte attività di ricerca, una larga parte delle quali sono orientate al design ed alla metodologia d'uso più efficace in contesti produttivi. In questa accezione si possono collocare anche molti degli studi iniziali a partire proprio dal testo fondamentale di Gloria Gery. Alcuni di questi autori (Cole et al. 1997; L. A. Brown 1996) sviluppano modelli di assessment che partono proprio dal principio che una classificazione rigorosa di un EPSS, per la grande varietà di funzionalità offerte, la generale aderenza a specifici contesti di business, e la tendenza marcata al supporto della performance. In particolare Cole et al., sottolineano come un EPSS possa essere un "just-in-time performance support system", enfatizzando il ruolo dell'avverbio "just".

"in just in time carries the dual semantics of the word just. Knowledge delivery takes place soon enough that it is applied to the appropriate situation, and late enough that the user does not have to go through training or information overload."

Quindi, obiettivo primario dell'EPSS in ambito corporate è la performance, alla quale seguirà una fase di apprendimento quando adeguatamente sostenuta.

Altri autori intervengono proprio nella progettazione di strumenti di sostegno all'apprendimento, basandosi soprattutto sui fondamenti dell'apprendimento situato e dell'apprendimento significativo. Uno di essi in particolare propone un modello teorico fondamentale per l'apprendimento negli EPSS (Bayram 2004), che risulta non particolarmente seguito, ma interessante per quanto riguarda gli spunti presentati.

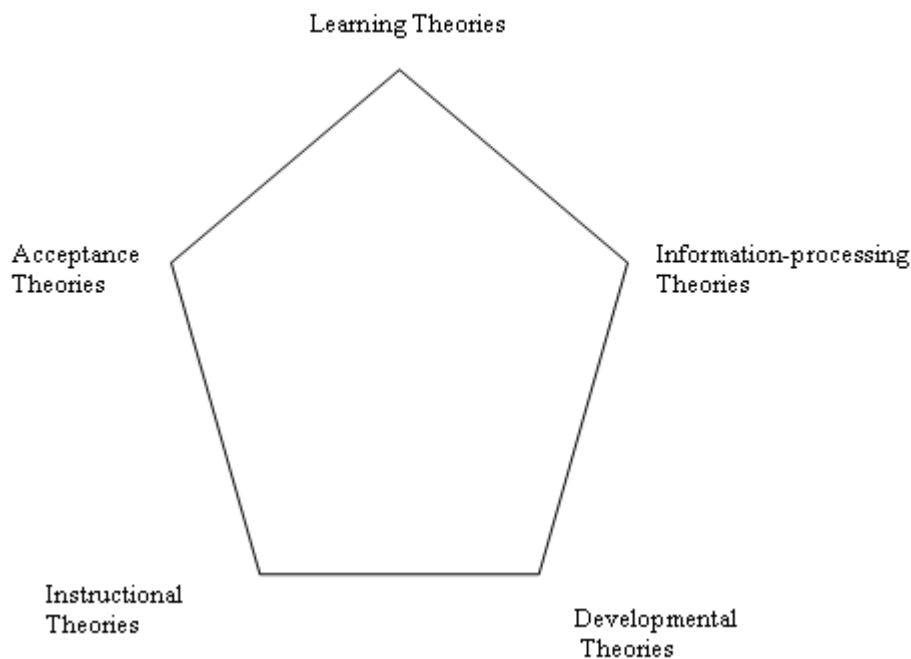


Fig. 3: Il modello teorico per gli EPSS di Bayram

3.1 Apprendimento Situato

L'apprendimento situato è proposto da Jean Lave ed Etienne Wenger come modello di apprendimento in una comunità di pratica. Nella forma più semplice, l'apprendimento è situato quando si svolge nello stesso contesto in cui viene applicato. Lave e Wenger (Lave & Wenger 1991) sostengono che l'apprendimento non dovrebbe essere vista semplicemente come la trasmissione di conoscenze astratte e decontestualizzate da un individuo all'altro, ma un processo sociale, per cui la conoscenza è co-costruita, suggeriscono che l'apprendimento sia situato in un contesto specifico e incorporato in un particolare ambiente sociale e fisico. Nel caso degli EPSS, il sistema informatico agisce da esperto e da mediatore dei contenuti, che vengono quindi resi disponibili simulando un intervento comunitario, attuato però proprio nel contesto d'uso di riferimento. Nell'esempio paradigmatico corporate, un operatore di helpdesk ha a disposizione materiale e risorse che lo sostengono nella fase di troubleshooting come anche in quella di soluzione del problema; nel caso di un disegnatore CAD o di un operatore con un foglio elettronico, un assistente analizza le operazioni fatte dall'utente e propone rimedi agli errori o suggerimenti per il miglioramento delle attività.

Brown et al. (J. S. Brown et al. 1989) analizzano i cambiamenti epistemologici che avvengono quando si passa da un paradigma cognitivista ad un paradigma di apprendimento situato. Sono quindi necessarie diverse modifiche nel design di *instructional systems*. Il cambiamento di paradigma epistemologico insiste particolarmente su alcuni punti quali la contestualizzazione, la pratica, il risultato atteso, analisi ripetute sugli esempi forniti, gestione delle problematiche e razionalità. Un sistema EPSS che sia sensibile al paradigma dell'apprendimento situato deve rispettare e incoraggiare i processi di interazione, anche linguistica, tra persone, propri della razionalità. Esistono software che forniscono un supporto all'epistemologia degli apprendimenti situati. Esso fornisce una serie di casi d'uso, soluzioni alternative di esperti ai problemi che si

pongono in quel momento agli utenti, come basi per attività di troubleshooting.

3.2 Apprendimento significativo

Il concetto di apprendimento significativo è concentrato su dei processi attraverso i quali le nuove informazioni, nuove conoscenze, nuovi elementi interagiscono con concetti già presenti nella struttura cognitiva del soggetto. Chi può decidere la predisposizione ed il suo atto della delicata fase del processo di apprendimento è solo l'individuo, mentre l'insegnante/Istruttore/Formatore può solo incoraggiare tale decisione attraverso suggerimenti, incoraggiamenti e strumenti come le mappe concettuali. Jonassen (Jonassen et al. 2000) individua nell'uso degli EPSS e nel "just-in-time" learning una delle forme più costruttive di apprendimento, proprio perché completamente improntata alla costruzione di conoscenze a partire da conoscenze proposte ed ottenute senza una vera istruzione formale. Jonassen mette in relazione un uso mirato degli EPSS insieme a dinamiche proprie dell'apprendimento significativo.

4 Autori maggiormente significativi

Sicuramente Gloria Gery, per la paternità ed anche la realizzazione di questi strumenti.

Barker, P., Banerji, A., Brown, Bandahari R. per quanto riguarda le indicazioni sul design degli strumenti

5 Bibliografia

Barker, P. & Banerji, A., 1995. Designing electronic performance support systems. *Innovations in Education and Teaching International*, 32(1), pp.4–12.

Bayram, S., 2004. Revisioning theoretical framework of electronic performance support systems (EPSS) within the software application examples. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(2).

Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P., 1989. Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, 18(1), pp.32–42.

Brown, L.A., 1996. *Designing and developing electronic performance support systems*, Digital Press.

Cole, K., Fischer, O. & Saltzman, P., 1997. Just-in-time knowledge delivery. *Communications of the ACM*, 40(7), pp.49–53.

Gery, G.J., 1991. *Electronic performance support systems: How and why to remake the workplace through the strategic application of technology*, Weingarten Publications, Inc. Boston, MA, USA.

Jonassen, D.H., Hernandez-Serrano, J. & Choi, I., 2000. Integrating constructivism and learning technologies. *Integrated and holistic perspectives on learning, instruction and technology: Understanding complexity*, pp.103–128.

Lave, J. & Wenger, E., 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge university press.

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico

Denominazione della strategia

Circoli di studio/Learning Circles

Descrizione

Un circolo di studio è costituito da un piccolo gruppo di persone (in genere da cinque a quindici) che decidono di riunirsi periodicamente allo scopo di studiare uno specifico argomento o approfondire e dibattere insieme un ambito disciplinare, un qualsiasi tema scelto dal gruppo stesso.

I circoli di studio sono un esempio di attività di apprendimento non-formale, in quanto non vi sono limitazioni di accesso (ad esempio legate ai titoli di studio) e non è previsto il rilascio di certificazioni.

Una caratteristica importante dei circoli è la loro estraneità al sistema "classico" delle istituzioni formative, orientate tipicamente ai saperi accademici e/o alle competenze necessarie per il mondo del lavoro.

I circoli consentono invece l'espressione autonoma dei bisogni formativi da parte dei cittadini. Sono essi stessi infatti a rispondere in autonomia a tali bisogni, condividendo le proprie risorse, mettendole a disposizione degli altri e aprendosi alla discussione. Un altro elemento caratterizzante dei circoli è infatti la dimensione sociale. Nonostante le attività siano solitamente facilitate da un tutor (il quale è normalmente un partecipante che ha ricevuto una formazione specifica per la facilitazione dei gruppi), l'apprendimento è fondamentalmente auto-regolato e gestito in modo autonomo dai partecipanti, i quali operano in regime di parità (non vi sono ruoli precostituiti di "docenti" e "allievi"). In alcuni casi tuttavia è previsto il ricorso ad esperti esterni, anche se per un tempo e con obiettivi limitati. In ogni caso, è opportuno sottolineare come né il tutor né gli eventuali esperti ricoprono mai il ruolo di "docenti". A differenza del docente, infatti, l'esperto che interviene presso il circolo di studio è piuttosto un animatore che stimola la riflessione e la discussione dei partecipanti, un narratore che racconta le proprie esperienze, una guida che indirizza il proseguimento del lavoro e indica riferimenti per approfondire.

In effetti, il confronto, la discussione, la condivisione sono elementi caratteristici che costituiscono la dimensione sociale dell'apprendimento all'interno dei circoli. I learning circles, nella loro forma originaria, prevedono riunioni dei partecipanti in presenza; tuttavia le tecnologie di rete hanno consentito più recentemente la possibilità di costituire circoli virtuali di studio, i quali mantengono comunque le caratteristiche formali originali, come la periodicità e la sincronicità (ovvero la presenza simultanea dei partecipanti, attraverso sistemi di comunicazione come le aule virtuali sincrone o web conference system).

La scelta del numero minimo/massimo dei partecipanti non è casuale e deriva dall'osservazione che raramente in gruppi inferiori alle cinque persone si riesce ad instaurare una discussione davvero avvincente e a stimolare processi di apprendimento significativi. All'estremo opposto, gruppi molto ampi pongono seri problemi nella gestione della comunicazione e per quanto riguarda i processi decisionali.

La pratica dei circoli di studio può vantare una lunga tradizione in diverse culture ma si è sviluppata in modo particolare in Svezia, agli inizi del XX secolo. Alcune regioni italiane hanno sponsorizzato negli ultimi anni la realizzazione di circoli di studio (ad es. la Regione Toscana e la Provincia di Genova). Da notare che il ruolo delle istituzioni pubbliche è particolarmente significativo, per quanto riguarda la diffusione, l'organizzazione logistica dei circoli (in quest'ambito è importante il ruolo degli enti locali) e la formazione dei tutor, alla quale si è fatto riferimento in precedenza.

Esiste anche una diversa declinazione del concetto di learning circles, orientata questa volta alla scuola. In questa particolare "versione", proposta per la prima volta da M. Riel nel 1990, i Learning Circles o Circoli di Apprendimento hanno lo scopo di fornire ambienti di apprendimento nei quali gli studenti cooperano con loro pari e con adulti per condividere idee, dibattere questioni e risolvere problemi. Nella struttura proposta dalla Riel, un learning circle è costituito da un minimo di quattro classi, insegnanti e alunni, ad un massimo di otto, riunite in una classe virtuale le cui interazioni avvengono via rete. Il circolo lavora per un determinato periodo di tempo, durante il quale sviluppa un aspetto particolare del tema prescelto. Ciascun Learning Circle è infatti caratterizzato da un tema e ogni

insegnante sceglie a quale circolo iscriversi in base al tema che intende sviluppare con la propria classe. Ogni classe deve raggiungere l'obiettivo di produrre una pubblicazione che contiene il proprio progetto, sviluppato con la collaborazione delle altre classi.

Il lavoro di coordinamento avviene con l'aiuto di un insegnante esperto (Learning Circle Facilitator) che è a stretto contatto con quelli degli altri Circoli e con il Mentor Coordinator che è il coordinatore dei Circle Facilitator.

Fondamenti concettuali

Le basi concettuali dei circoli di apprendimento sono da reperire nell'ambito dell'Active Learning, soprattutto per quanto riguarda il fondamentale elemento dell'autoapprendimento e in particolare la assunzione di responsabilità da parte del singolo sui propri bisogni di apprendimento e la loro successiva realizzazione.

Un altro riferimento importante è costituito dalle teorie di stampo costruttivistico legate all'apprendimento collaborativo. Va precisato che i termini "collaborazione" e "cooperazione" sono spesso utilizzati come sinonimi nel discorso comune. Nello specifico relativo all'apprendimento (e soprattutto nell'ottica della collaborazione negli ambienti virtuali), tuttavia, diversi autori hanno proposto tassonomie e framework concettuali più rigorosi. In particolare, Misanchuk e Anderson (2000) mettono in risalto tre livelli denominati comunicazione, cooperazione e collaborazione. Nel primo livello (comunicazione) i soggetti mantengono una forte connotazione individuale, anche rispetto alle responsabilità e al coinvolgimento nelle attività; nel livello di cooperazione appare l'obiettivo comune ma questo è raggiunto principalmente attraverso una "divisione dei compiti", la responsabilità e i livelli di coinvolgimento restano legati alla dimensione personale; è soltanto nel livello della collaborazione che i soggetti si trovano coinvolti in processi generativi della conoscenza, affrontano i problemi decisionali attraverso consenso e negoziazione, la responsabilità e il coinvolgimento sono attribuiti più all'entità collettiva rappresentata dal gruppo che ai singoli.

La collaborazione pertanto non è considerabile come una giustapposizione di contributi individuali (in questo caso è più corretto parlare di cooperazione) ma come "un'attività coordinata, sincrona, risultato di un sforzo continuo teso a costruire e mantenere una concezione condivisa del problema" (Roschelle e Teasley, 1995). La sincronicità delle attività è naturalmente riferita non tanto alla simultaneità quanto alla consapevolezza dell'impegno comune e delle maggiori potenzialità offerte dalla dimensione del gruppo, rispetto al singolo.

Un ulteriore importante riferimento è offerto da Dillenbourg (1996), il quale evidenzia soprattutto l'elemento della negoziazione. Per ottenere reale collaborazione, secondo questo autore, è necessario che i partecipanti condividano in modo particolare il commitment verso l'"accordo" attraverso comunicazione, strategie e gestione del gruppo. Una sintesi e una disamina della letteratura relative alle problematiche legate alle dinamiche collaborative in rete è disponibile nel volume di Calvani (2005).

Lo sfondo nel quale i circoli trovano la loro ragione d'essere è quello della prospettiva del lifelong learning. Questo termine, spesso tradotto in italiano con "educazione continua", è venuto in primo piano sempre più negli ultimi anni, anche a causa del costante impegno di istituzioni (ad esempio l'Unione Europea che lo ha incluso come elemento centrale delle politiche europee di sviluppo delle risorse umane).

Proprio la Commissione Europea ha fornito anche una definizione di LLL, precisando che "non si limiti a una visione puramente economica o all'istruzione degli adulti. Al di là dell'enfasi sulla continuità cronologica, da prima della scuola a dopo la pensione, l'apprendimento permanente dovrebbe anche coprire l'intera gamma di modalità d'apprendimento formale, non formale e informale."

L'idea è pertanto di fare emergere una strategia globale di educazione, da realizzare attraverso politiche europee, nazionali e locali. Il tipo di apprendimento a cui si fa riferimento è sia di tipo personale che professionale. La sottolineatura è importante per evitare una facile e comune limitazione, ovvero vedere l'apprendimento continuo come un qualcosa di strumentale, finalizzato esclusivamente all'aggiornamento delle conoscenze e competenze nella prospettiva di una vita lavorativa caratterizzata da frequenti cambiamenti. Indubbiamente la motivazione professionale resta

preponderante nella domanda di formazione, ma non va trascurata la parte relativa alla realizzazione personale. In questo senso il lifelong learning va sempre letto in relazione ai diversi orientamenti dell'autoapprendimento: da quello istruttivo e più legato alla tradizionale prassi autodidattica a quello educativo che vede nell'autoformazione una componente emancipativa, di riflessione e trasformazione interiore (Quaglino, 2004).

Autori maggiormente significativi

Per quanto riguarda in modo specifico i circoli di studio, i principali riferimenti sono testi svedesi e statunitensi. Si segnalano in particolare:

Barry, E. (2005). *NCSALL Study Circle Guide: Adult Development*, NCSALL, Boston

Blid, H. (2000). *Learning and act with Study Circles*, Stockholm

Campbell, S. (1998). *A Guide for Training Study Circle Facilitators*, Study Circle Resource Centre, Pomfret (USA)

Roberts & Kay, Inc. (1998). *The RKI Facilitator's Working Guide*, RKI

Per una guida di taglio più operativo:

SCRC - Study Circles Resource Center (1998). *A guide for training study circle facilitators*. Topsfield Foundation. Sul web all'URL: www.studycircles.org

Le esperienze della Regione Toscana sono documentate in:

Irpel (2005). *L'esperienza dei Circoli di Studio in Toscana*, Pisa, Edizioni Plus. Sul web all'URL: http://www.rete.toscana.it/sett/lefp/pubblicazioni/allegati/edu_26.pdf

Relativamente alla proposta dei "learning circles" nelle scuole:

Riel M. (2006). *Learning circles Teachers' Guide*. Sul web all'URL: <http://www.ilearn.org/circles/lcguide/>

Altri riferimenti citati:

Calvani A. (2005). *Rete, comunità e conoscenza*, Erickson, Trento.

Dillenbourg P., Baker M., Blaye A., O'Malley C. (1996). *The evolution of research on collaborative learning*. In Reinmann P. e Spada H. (a cura di), *Learning in humans and machines: towards an interdisciplinary learning science*, Pergamon, Oxford, pp 189-205.

Misanchuk M., Anderson T. (2000). *Building community in an online learning environment, communication, cooperation and collaboration*; <http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed01/19.html>

Quaglino

Roschelle J, Teasley S.D. (1995), *The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving*. In O'Malley C. (a cura di), *Computer Supported Collaborative Learning*, Springer-Verlag, Berlin

Quaglino G.P. (2004, a cura di). *Autoformazione*, Raffaello Cortina, Milano

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

I circoli di studio sono applicabili a qualunque ambito disciplinare. Le loro caratteristiche li rendono tuttavia più adatti per l'apprendimento in età adulta. Nella declinazione proposta dalla Riel, tuttavia, possono essere impiegati anche in ambito scolastico.

L'aspetto peculiare dei circoli è quello legato alla partecipazione attiva dell'individuo nella realizzazione dei propri bisogni formativi. Essi rappresentano infatti un'occasione di responsabilizzazione dell'individuo nella progettazione del proprio percorso di crescita personale. Nell'ottica del lifelong learning, pertanto, i circoli possono funzionare come strumenti per il reinserimento in attività formative dell'individuo, al quale si propone un modello diverso da quello tradizionale del "corso di formazione".

L'aspetto partecipativo può essere valutato positivamente anche dal punto di vista delle comunità nei quali si realizzano i circoli. Essi possono infatti costituire elementi iniziatori o approfondimenti di realtà maggiormente strutturate come comitati di cittadini, centri studi, associazioni.

Blid (2000) ha proposto una classificazione dei possibili obiettivi, definiti come "approcci" o strategie possibili:

- **approccio tematico.** In questo caso, quello forse più semplice, si lavora attorno ad un tema precedentemente scelto dai membri del gruppo. In questo approccio l'obiettivo è sostanzialmente quello di spingere i partecipanti a condividere le ragioni per le quali ognuno ritiene rilevante il tema scelto, a scoprirne i diversi possibili punti di vista, a seguire approfondimenti, a stimolare l'interesse per ulteriori sviluppi. E' il modello più tipico di circolo di studio in cui ogni partecipante è portatore di un bagaglio di conoscenze o di esperienze che vanno ad essere messe in comune.
- **Approccio seminariale.** Si riscontra nei casi in cui si lavora attorno ad un tema nel quale è più debole il contributo di conoscenze personali che i partecipanti sono in grado di apportare (ad esempio la gestione del ciclo integrato dell'acqua). Questa tipologia è la più simile ad un "corso" tradizionale, dal quale si differenzia per le modalità esecutive tipiche dei circoli. Questo tipo di circolo di studio è più orientato ai contenuti ed ha lo scopo di far raggiungere ai partecipanti un determinato livello di conoscenza o competenza sullo specifico argomento.
- **Approccio dialogico.** E' il caso nel quale il circolo di studio ha come obiettivo principale lo sviluppo del dialogo tra i partecipanti. Si già detto come il fondamento dei circoli di studio sia il dialogo, la discussione, la condivisione. Questo approccio valorizza in modo particolare gli aspetti dialogici rispetto ai contenuti. Pertanto lo scopo può essere quello di mettere in condizione i partecipanti di prendere la parola, di esprimersi, di discutere con altri, di confrontare idee diverse, di costruirsi un'idea a partire dalla discussione di gruppo. In questi tipi di circoli di studio il tema può anche essere variabile di volta in volta, dal momento che prevale l'attenzione per il metodo piuttosto che per i contenuti. La pianificazione e la strutturazione della discussione costituiscono in sostanza il vero obiettivo del circolo di studio. Questo approccio è particolarmente utile con particolari soggetti (ad es. ospiti di comunità residenziali, partecipanti a programmi di reinserimento, ecc.).
- **Soluzione di un problema.** L'approccio orientato alla soluzione di problemi si riscontra nei circoli di studio costituiti da un gruppo che condivide l'interesse a chiarirsi come affrontare e risolvere un problema comune. Questo approccio si caratterizza per l'adozione di un metodo ispirato a quello "scientifico", che passa cioè attraverso l'osservazione, l'ipotesi, la verifica. Secondo Blid, in realtà, queste tappe dovrebbero essere presenti in tutti i circoli di studio. Tuttavia, ciò che caratterizza in modo specifico questo approccio è l'esplicita articolazione delle fasi di lavoro secondo un percorso che va dalla precisazione del problema all'impostazione dell'azione rivolta alla sua soluzione. In particolare, Blid propone un modello basato sulle seguenti sette fasi:
 1. esplorazione, dedicata a comprendere la natura del problema, a verificare l'effettivo interesse del gruppo, a valutare il tipo di ricerca che il gruppo può intraprendere;
 2. precisazione e semplificazione del problema, rivolta a focalizzare l'aspetto specifico del problema che può essere oggetto di ricerca nel contesto di un circolo di studio;
 3. pianificazione, dedicata a definire i metodi relativi alla raccolta di materiali, alla individuazione delle fonti, alla definizione dei modi e tempi della ricerca;
 4. raccolta e riorganizzazione delle informazioni dedicate alla realizzazione dei compiti di ricerca pianificati;
 5. verifica delle informazioni raccolte, dedicata alla elaborazione dei dati, alla loro analisi e interpretazione;
 6. conclusione, dedicata alla redazione del rapporto di ricerca, ovvero alla presentazione degli elementi di conoscenza costruiti dal gruppo;
 7. valutazione, dedicata alla presentazione dei risultati ai diversi stake holders e alla predisposizione di proposte per l'avvio a soluzione dei problemi affrontati.
- **Approccio artigianale o artistico.** I circoli basati sull'approccio artigianale e artistico si pongono come obiettivo lo sviluppo della creatività dei partecipanti. Gli elementi caratteristici sono:
 1. lo svolgimento di un lavoro manuale (ceramica, scultura, falegnameria, etc.), o la partecipazione attiva ad una attività culturale (canto, rappresentazione teatrale, etc.);
 2. la presenza di un esperto è di solito essenziale in quanto è necessaria una figura in possesso di competenze specifiche;
 3. l'utilizzo di materiali specifici per il tipo di attività prescelta dal gruppo;

4. l'alto livello di collaborazione richiesta al gruppo, dal momento che in questo approccio si assegna particolare importanza alla realizzazione di un prodotto finale.

Vantaggi o punti di forza

I vantaggi dei circoli di studio sono essenzialmente legati alla loro natura informale e alla struttura diversa da quella del tradizionale corso di formazione. Un circolo di studio nasce infatti per rispondere a necessità di apprendimento che possono derivare da molteplici fattori ai quali le modalità tradizionali di formazione non riescono a rispondere, per vari motivi. La partecipazione del discente è totale, a partire dall'individuazione degli obiettivi di apprendimento. La natura intrinsecamente democratica dei circoli favorisce lo sviluppo di importanti competenze trasversali, come la capacità di intrattenere una discussione tra pari, l'abilità argomentativa, l'abitudine alla partecipazione, il rispetto delle opinioni altrui. Nel caso del tutor/facilitatore (il quale è un componente del circolo, non un docente), ovviamente, anche la gestione di gruppi.

Alcuni autori pongono l'accento in modo particolare sugli aspetti di democrazia e partecipazione insiti nei circoli di studio, che sono visti soprattutto come uno strumento per la promozione della cittadinanza attiva.

Svantaggi o punti di debolezza

In qualche modo si può dire che gli stessi punti di forza dei circoli di studio ne costituiscono anche i principali elementi di criticità. Ad esempio, la necessità di avere discenti così attivi e capaci di analizzare e guidare i propri bisogni di apprendimento costituisce in molti casi a sua volta una barriera per l'accesso. In primo luogo, soltanto persone adulte hanno in genere un tale livello di consapevolezza rispetto alla propria formazione. Inoltre, è necessario che i circoli vengano in qualche modo "promossi" da una istituzione. Nella loro versione tradizionale, ad esempio, serve una sede per gli incontri, nella versione virtuale un'infrastruttura tecnologica. I tutor/facilitatori dovrebbero ricevere poi un (anche minimo) training iniziale.

Un altro punto di criticità è rappresentato dalla eventuale difficoltà di riconoscimento degli apprendimenti che avvengono nei circoli. Data la natura informale e gli argomenti legati alla vita di tutti i giorni, in molti casi il problema non si pone, nel senso che si tratta dichiaratamente di attività di apprendimento intrinsecamente "non soggette" a valutazione o certificazione. In altri casi, tuttavia, un riconoscimento potrebbe essere richiesto dai partecipanti. Si pone quindi il problema della valutazione degli apprendimenti e delle competenze acquisite in contesti non formali, problema sempre di difficile soluzione.

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

Perché un circolo di apprendimento possa funzionare in modo efficace, occorre che siano soddisfatte alcune condizioni e vi siano alcuni pre-requisiti:

- Partecipazione attiva e ben distribuita tra i partecipanti: occorre evitare fenomeni di "accaparramento" della discussione da parte di alcuni e, all'opposto, atteggiamenti passivi da parte di altri. In questo, il ruolo del tutor/facilitatore ha un'importanza decisiva;
- Attività significative: ogni incontro e l'obiettivo del circolo stesso devono essere ben individuati e basarsi su attività (anche della vita di tutti i giorni) ma fortemente connotate da significati importanti per i partecipanti;
- Struttura idonea alla gestione del circolo: nel caso di circoli realizzati in presenza, è necessaria una sede idonea, attrezzata in modo specifico. Il circolo non è una classe, pertanto anche il setting ambientale deve rispecchiare l'andamento "circolare" dei flussi informativi. Per quanto riguarda i circoli virtuali, dal momento che le interazioni sincrone sono considerate fondamentali per la buona riuscita del circolo, un buon sistema di web conference appare indispensabile. In questo caso, è necessario che i partecipanti posseggano alcuni pre-requisiti per l'accesso a tali tecnologie, a partire dalla connessione internet in banda larga, fino alle competenze informatiche di base necessarie per utilizzare tali software;

- La presenza di un tutor/facilitatore. La denominazione di facilitatore è più idonea a definire questa figura. Si tratta infatti di uno dei partecipanti, il quale si incarica della gestione efficace del gruppo. Di solito l'istituzione che promuove i circoli si occupa anche di fornire ai facilitatori novizi una formazione di base specifica. Il facilitatore non è un docente, ma è soltanto un "primus inter pares" che si occupa del buon andamento e del coordinamento delle attività del gruppo, facilita appunto l'instaurarsi di una proficua discussione, propone regole e contribuisce al clima positivo che deve caratterizzare i lavori del circolo.

Il ruolo e il profilo del tutor

Il tutor di un circolo di studio ricopre quattro ruoli fondamentali. Esso è contemporaneamente un partecipante, il leader, il facilitatore e il segretario. Come membro del circolo, egli lavora con il gruppo (non "per" il gruppo): come si è già spiegato i circoli di studio sono strutture reticolari di apprendimento, nelle quali lo scambio dei saperi tra partecipanti ricopre un ruolo fondamentale. Il tutor deve condividere con gli altri membri il ruolo di membro e allo stesso tempo deve apportare il proprio specifico contributo basato sul possesso di ulteriori competenze nel campo dell'educazione degli adulti che possano favorire il buon funzionamento del gruppo.

Il tutor ha anche il ruolo di leader del gruppo, in particolare nei momenti di avvio e nella fase di sviluppo delle attività del circolo. Le funzioni proprie di un leader di circolo di studio consistono nella convocazione degli incontri, nella direzione metodologica degli incontri, nel supporto nei momenti di presa delle decisioni, nella scelta delle persone che assumeranno particolari ruoli nella conduzione delle attività, nell'assicurare che il lavoro proceda. A questi compiti vanno aggiunti quelli relativi alle tecnologie utilizzate, in caso di realizzazione del circolo in modo virtuale.

Il ruolo di facilitatore viene esercitato nel corso della conduzione delle riunioni del circolo di studio. Il compito che il tutor deve assolvere consiste nell'assicurare che le dinamiche ed i processi di apprendimento all'interno del gruppo si sviluppino in modo corretto. Da queste funzioni dipende il benessere del gruppo e il mantenimento della capacità di collaborare e di gestire i conflitti. Il facilitatore ha anche il compito di garantire che il lavoro di gruppo segua una metodologia in qualche modo verificabile e aderente a buone pratiche consolidate dalla letteratura scientifica. Non si tratta di validare i contenuti, ma principalmente del metodo con cui il gruppo lavora per costruire le proprie conoscenze e della garanzia rispetto al mantenimento dell'equilibrio all'interno del gruppo stesso, salvaguardando ogni membro da eventuali prevaricazioni di altri.

La funzione di "segretario" del circolo risponde all'esigenza di documentare le attività, a scopo valutativo e auto-valutativo. Questa funzione si prevede quindi la compilazione e la raccolta del verbale di ogni incontro da cui risultino sia le discussioni che le decisioni assunte; - la compilazione, durante gli incontri, di sintesi della discussione in corso e la ricostruzione delle diverse posizioni o decisioni prese al fine di una loro definitiva conferma. I sistemi tecnologici eventualmente utilizzati possono facilitare questi compiti, ad esempio mantenendo in modo automatico una storia degli incontri e una traccia documentativa può essere implicitamente presente nei sistemi di condivisione documenti. I sistemi di web conference, a loro volta, consentono di solito la registrazione delle sessioni (vedi il paragrafo "Tecnologie necessarie").

Le competenze di base che il tutor deve possedere per assicurare tali risultati possono essere identificate nelle seguenti (SCRC, 1998):

- competenze di tipo riflessivo, ovvero la capacità di riproporre il contenuto ed il senso dei contributi di ciascuno ("vediamo se ho capito bene quello che intendi con...");
- chiarificatrici, cioè la capacità di perfezionare le idee proposte dai membri del gruppo ("credo che tu volessi intendere che ...");
- di sintesi, traducibili capacità di riassumere i punti salienti della discussione ("Mi sembra che i principali temi trattati siano");
- di aggiustamento del focus della discussione, cioè la capacità di spostare il discorso da un tema o da un partecipante ad un altro ("Grazie a X per il tuo contributo, Y, vuoi aggiungere qualcosa?", "Abbiamo concluso la discussione dei punti 1 e 2. Vi sono altri contributi su questi punti?");

- di utilizzare i momenti di silenzio e di pausa, accettandoli e valorizzandoli come momenti di riflessione;
- di utilizzare il linguaggio verbale e non verbale nella comunicazione. Nel caso di circoli gestiti attraverso le tecnologie di rete, possiamo aggiungere la consapevolezza dei limiti della comunicazione basata su computer e la necessità di tenere conto di tali limitazioni nella gestione delle interazioni;
- di ascolto. L'ascolto comporta la capacità di prestare attenzione, comprendere e attribuire importanza ad ogni intervento dei partecipanti al gruppo.

Contesti d'uso

Come già accennato in precedenza, i circoli di apprendimento sono tipicamente utilizzati nel contesto dell'educazione permanente degli adulti. I casi d'uso tipici sono pertanto relativi alla formazione su temi legati al tempo libero, alla realizzazione e alla crescita personale dei partecipanti. Questo non impedisce tuttavia che un'organizzazione possa promuovere e attivare circoli tra i suoi appartenenti.

In particolare modo un ente pubblico territoriale (Comuni, Province, ecc.) potrebbe farsi promotore di circoli non solo tra i cittadini ma anche tra i propri dipendenti. La gestione a livello delle comunità locali può anche contribuire ad avvicinare le istituzioni ai cittadini. Ad esempio ove esse facilitino la partecipazione di propri funzionari a circoli di studio proposti dalla società civile, il circolo di studio può rappresentare un mezzo di confronto per un'analisi della comunità e di dialogo con i cittadini.

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

La costituzione di circoli di studio in presenza richiede alcune precondizioni abilitanti: la presenza di una istituzione che si incarica degli aspetti gestionali è l'elemento fondamentale che rende possibile e sostenibile questa strategia. E' naturalmente necessario disporre di una sede per le riunioni dei circoli e deve essere adeguatamente predisposta un'azione informativa tra i cittadini. Infine, si deve provvedere alla formazione dei tutor/facilitatori dei circoli. La versione virtuale richiede pre-requisiti simili, ove al posto della sede fisica andrà predisposto l'ambiente virtuale (web conference, forum, ecc.).

L'operatività dei circoli è soggetta a particolari condizioni. Tenendo sempre a mente che gli scopi dei circoli sono relativi soprattutto all'inserimento (o reinserimento) in formazione delle persone, favorendone l'attivazione a livello personale, si rende necessario curare soprattutto la partecipazione attiva dei singoli.

In questo senso dovrà essere orientato il lavoro del tutor. Considerando anche che la modalità prevalente sarà l'auto-apprendimento (non sono previste "lezioni frontali" nei circoli di studio), il tutor dovrà gestire le probabili differenze all'interno del gruppo, relativamente alla conoscenza delle fonti di informazione, all'abitudine e abilità nello studio e nella ricerca autonomi, oltre che nelle inevitabili diverse capacità di espressione. Lo scopo sarà naturalmente la creazione e il mantenimento di un ambiente di interazione e comprensibile a tutti, dove ognuno, in base alle proprie capacità e attitudini, possa contribuire in modo attivo. Di solito, l'attività del circolo si avvia con una ricognizione delle risorse utili allo studio dell'argomento: i partecipanti sono chiamati ad indicare le modalità e i mezzi con i quali affrontare i vari aspetti dell'argomento trattato. Il tutor cercherà di incoraggiare l'uso di diverse tipologie di fonti: libri, riviste, quotidiani, contributi di esperti, risorse multimediali, risorse reperibili in rete. L'utilizzo di internet è di solito irrinunciabile anche da parte dei circoli in presenza mentre diventa, ovviamente, indispensabile per quelli virtuali. Anche per questo motivo, nella preparazione di base del tutor dovrà essere previsto il possesso di buone competenze informatiche e di un buon livello di abilità e consapevolezza nelle ricerche in rete, per promuovere l'utilizzo di internet, consentire l'accesso alle persone che non lo hanno mai fatto e accompagnarli nella navigazione. Anche in prospettiva di un eventuale credito riconosciuto ai partecipanti, è opportuno pensare ad un documento finale che riassume le attività svolte, compilato a partire dal diario delle attività tenuto dal tutor. Da notare che tale documento potrà anche essere occasione per introdurre i partecipanti alla pratica della scrittura collaborativa, supportata da tecnologie di tipo wiki o simili (ad esempio Google Docs).

Il concetto base dei circoli è costituito dalla condivisione delle esperienze e delle conoscenze dei partecipanti. Il circolo opera su un processo di dialogo, basato su principi di democrazia e partecipazione attiva.

Esempi

Alcuni esempi di realizzazioni di circoli di studio in Italia sono reperibili in rete, soprattutto relativi alle esperienze della Regione Toscana e della Provincia di Genova. In particolare, il sito www.circolidistudio.it fornisce esempi interessanti relativi a circoli attivati fino al 2007 in Toscana, mentre su www.circolidistudioge.it sono presenti i materiali relativi alle esperienze liguri.

In campo internazionale, sono particolarmente significative le esperienze australiane (<http://circles.ala.asn.au>).

Riferimenti bibliografici

Vedi paragrafo “Autori maggiormente significativi”.

Tecnologie necessarie

Come si è visto in precedenza, i circoli di studio nascono principalmente come attività formative in presenza, salvo la loro versione “scolastica” proposta dalla Riel, la quale prevede invece fin da subito interazioni mediante la rete.

Dal momento che uno degli elementi fondanti dei circoli è costituito dalla discussione, possibilmente realizzata in modalità sincrona, la quale consente uno scambio di idee diretto e più immediato tra i partecipanti, le tecnologie utilizzabili per la realizzazione di una versione virtuale di un circolo di studio sono essenzialmente i sistemi di web conference. E' da ritenere tuttavia che i circoli debbano avere comunque un avvio in presenza, anche per consentire la conoscenza diretta dei componenti del gruppo. Tuttavia non è da escludere che, ad esempio mediante i social network, si possano realizzare via rete anche la composizione e l'avvio delle attività. Per consentire uno sviluppo dei lavori anche svincolato dalla presenza simultanea, si può prevedere l'uso dei tradizionali web forum, come strumento di comunicazione asincrono. In sintesi, l'utilizzo di una comune piattaforma e-learning, integrata da un tool di web conference, potrebbe costituire in modo efficace una strumentazione tecnologica per un circolo di studio virtuale.

I moderni sistemi di web conference (a differenza della precedente tecnologia denominata spesso come “videoconferenza”) non implicano requisiti tecnici particolarmente elevati, a parte la disponibilità di collegamento Internet in banda larga (ADSL) per tutti i partecipanti. Tale disponibilità, peraltro, non è sempre scontata in Italia, soprattutto in territori diversi dai grandi centri urbani. Questa limitazione potrebbe pertanto essere decisiva per la partecipazione.

Denominazione della strategia

Comunità / Network di pratiche

Descrizione

Le "comunità di pratica" sono costituite da un gruppo di persone che, condividendo una professione, un mestiere, un interesse, un problema, una passione personale, interagiscono tra loro in modo progressivamente teso alla messa in comune di conoscenze e, appunto "pratiche".

Le caratteristiche principali delle comunità di pratica sono l'identità, ovvero l'argomento di interesse condiviso dai partecipanti, il senso di appartenenza alla comunità per cui i partecipanti attivano meccanismi di sostegno reciproco, e la condivisione delle pratiche. È interessante notare come il termine "pratica" sia qui legato soprattutto alla conoscenza costruita e negoziata all'interno della comunità.

Il concetto di comunità di pratica è strettamente legato alla teoria dell'apprendimento situata proposta da Lave e Wenger (1991), i quali a loro volta si rifacevano agli studi sull'apprendistato ed ai meccanismi legati alle interazioni tra "veterani" e "novizi" all'interno di ambienti di apprendimento. Successivamente Wenger (1998) ha inquadrato in modo organico concetti ed elementi caratterizzanti delle comunità di pratica.

Con la diffusione delle tecnologie di rete, il concetto di comunità di pratica si è evoluto verso quello di network. Il termine "Network of practice", originariamente proposto da John Seely Brown e Paul Duguid (2000), riguarda oggi soprattutto l'uso dei social network disponibili sul web per scopi comunicativi legati allo scambio di informazioni legate a pratiche professionali. Il tratto distintivo sarebbe pertanto l'uso "professionale" dei social network i quali sono al contrario spesso connotati come "luoghi virtuali" dedicati soprattutto al tempo libero ed alla socialità fine a se stessa.

Le principali differenze tra Comunità e Reti di pratica sono relative:

- alla dimensione presenza (comunità) /distanza (network) per cui i partecipanti ad una comunità si conoscono di solito personalmente, al contrario dei partecipanti ad un network;
- al rapporto più o meno stretto con un'organizzazione. Di solito le comunità sono emanazioni di organizzazioni (aziende, enti, ecc.) mentre i network operano ad un livello più ampio;
- alla distribuzione geografica, limitata nel caso delle comunità e potenzialmente illimitato per i network (in realtà esistono naturalmente barriere, ad esempio linguistiche, che limitano di fatto anche i network);
- alla natura dei legami esistenti tra i "nodi" della rete (ovvero i partecipanti), i quali possono essere più o meno forti. In particolare, nel caso dei network virtuali si osserva come questi legami siano solitamente di tipo "debole".

Fondamenti concettuali

Le comunità di pratica si ispirano ad una teoria dell'apprendimento che riguarda particolarmente il modo con cui una persona apprende all'interno di un'organizzazione. Lave e Wenger (1991) hanno proposto il modello dell'*apprendimento situato* che vede l'apprendimento non più come "atto individuale" ma come "attività distribuita" tra i partecipanti ad una comunità di pratica. Emerge pertanto la caratteristica sociale dell'apprendimento: l'individuo accumula conoscenze attraverso la partecipazione alle diverse comunità sociali di cui fa parte (la scuola stessa può essere vista come una comunità). Le comunità di pratica a loro volta condividono valori, credenze, linguaggi, modalità operative. Da notare che, secondo Lave e Wenger, il processo di apprendimento è costituito dall'appartenenza alla comunità, anche senza attività formali di insegnamento/addestramento. È attraverso un processo che gli autori chiamano "partecipazione periferica legittimata" che i nuovi arrivati, da posizioni "periferiche", si avvicinano al "centro" della comunità, passando dalla semplice "osservazione" e da compiti, conoscenze e competenze elementari ad altri più complessi e "centrali", secondo un modello che gli autori stessi fanno discendere direttamente dall'apprendistato. Nel modello della comunità di pratica, infatti, la conoscenza e la competenza (si potrebbe dire la teoria e la pratica) sono strettamente connesse: l'apprendimento "situato" prevede che si "apprenda facendo".

Il modello delle comunità di pratica è stato ripreso da diversi autori; in Italia soprattutto da Trentin (2004) e da Calvani (2005) per evidenziare come le tecnologie di rete possano fornire un ottimo supporto allo sviluppo e alla gestione delle comunità che diventano in questo caso “virtuali” o “comunità professionali in rete” (secondo la denominazione usata da Trentin). Il modello di apprendimento all’interno delle comunità è basato principalmente sulla collaborazione, si parla infatti di “costruzione collaborativa della conoscenza” per sottolineare la dimensione sociale. Nel caso di esperienze di tipo collaborativo realizzate con modalità e-learning sono spesso utilizzate anche sigle specifiche come CSCW (Computer Supported Cooperative Work) e CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) (Scardamalia e Bereiter, 1993).

I rapporti tra apprendimento e comunità possono essere riassunti attraverso i seguenti punti (Trentin, 2004, pag. 31):

- Caratterizzazione sociale dell’apprendimento. Il soggetto acquisisce conoscenza attraverso le comunità sociali a cui appartiene;
- Integrazione della conoscenza nella vita della comunità. Sia la conoscenza esplicita (ovvero quella sostanzialmente formalizzabile attraverso le diverse forme di linguaggio e facilmente trasmissibile in forma organizzata), che quella tacita (di più difficile trasmissione e condivisione perché legata al vissuto del singolo individuo, alle sue azioni e abilità non sempre esprimibili attraverso il linguaggio) (Psono integrate nelle esperienze della comunità. Il tentativo di esplicitare e condividere anche la conoscenza tacita è uno degli obiettivi della comunità di pratica.
- Apprendimento e appartenenza alla comunità sono indistinguibili. Si apprende in quanto membri, attraverso le relazioni con gli altri partecipanti.
- Conoscenza e pratica sono inseparabili. E’ un forte richiamo all’apprendimento “attivo”, per cui si apprende “facendo”. La dimensione teorica e quella pratica vengono a coincidere.

Nonostante le comunità di pratica siano in senso stretto sempre “in presenza” e prevedano la condivisione anche fisica di ambienti e procedure di lavoro, le tecnologie di rete hanno comunque progressivamente spostato il focus sulle cosiddette “comunità virtuali”. Il concetto di “comunità virtuale” è stato definito per la prima volta da Rheingold (2001), che attribuisce loro alcune caratteristiche ulteriori, rispetto alle comunità di pratica face-to-face, dovute alle *affordance* della rete (ad esempio il carattere di calore e informalità dovuta ad un certo potere disinibente della comunicazione basata su computer). Altri autori hanno poi proceduto a ulteriori classificazioni (Calvani, 2005, pag. 50). Oggi, ovviamente, non si può prescindere dallo sviluppo dei social network, ambienti virtuali che, sotto particolari condizioni, possono offrire un substrato tecnologico per il supporto di comunità virtuali.

Particolarmente interessante appare la distinzione operata da Dron e Anderson (2007) relativamente alle dimensioni o entità principali che entrano in gioco nelle dinamiche sociali tipiche della rete.

I tre livelli identificati da questi autori sono il Gruppo, il Network e il Collettivo ai quali, come contributo personale, pare del tutto ragionevole aggiungere una dimensione di base, il Soggetto, che è dato per scontato nel modello proposto ma che ha comunque caratteristiche peculiari delle quali occorre tenere conto.

Secondo questo modello la dialettica in rete è vista attraverso una dinamica che coinvolge i seguenti livelli:

1) Soggettività.

Alla base c’è la soggettività, a cui corrisponde la necessità di usufruire di spazi ed ambienti di produzione personali, luoghi in cui rispecchiare la propria identità. Per secoli gli esseri umani si sono avvalsi di diari, epistolari, taccuini: tutti supporti al proprio lavoro e al tempo libero ma anche qualcosa di più, in definitiva luoghi in cui gli individui hanno rispecchiato la propria identità. Il racconto di sé, a volte pubblico (nel caso di personaggi noti) sotto forma di autobiografia ma più spesso privato, sotto forma di diario personale, ha sempre avuto un ruolo importante nella vita di molte persone.

La diffusione dei blog e di altri tipi di social software ha cambiato la prospettiva del raccontarsi: il privato e il pubblico si intersecano e si confondono. Il blogger scrive per sé stesso (come in un diario) o per gli altri? E’ difficile distinguere le due dimensioni, personale e sociale del blog. Se il nome (web log,

diario sul web) richiama principalmente la tradizione diaristica, l'esposizione al pubblico sul Web e la possibilità di commentare offerta ai visitatori portano invece verso la dimensione sociale .

Non è solo il blog ad essere espressione tecnologica della soggettività in rete: i vari siti di condivisione di risorse (bookmark, fotografie, video, podcast, documenti) sono popolati da contenuti personali, che ognuno carica per sé prima che per gli altri. La diffusa pratica del tagging è un esempio di espressività personale: assegno questo particolare tag ad una risorsa perché questo ha senso per me.

Possiamo associare alla dimensione soggettiva anche le istanze relative alla sicurezza e alla privacy, spesso trascurate nella frenesia dei social network: quante fotografie che ritraggono altre persone oltre all'utente che l'ha inserita sono oggi presenti, ad esempio, su Facebook? E' una situazione a volte paradossale: la sfera privata, a volte oggetto di forti rivendicazioni di privacy, viene poi esternata in modo estremamente disinvolto in nome di una spesso non così ben consapevole condivisione, al limite (e talvolta oltre) dell'esibizionismo.

2) Gruppo.

Il primo livello (il secondo, considerando la nostra aggiunta del livello soggettivo) del modello è forse quello più conosciuto e studiato. Il concetto di gruppo è ben consolidato nella teoria e nella prassi dell'educazione e, soprattutto, della psicologia sociale. Nello specifico dell'e-learning, esiste una notevole letteratura sul lavoro collaborativo in rete e sulle sue peculiarità (Calvani, 2005). Aspetti peculiari dei gruppi sono: la consapevolezza degli individui rispetto all'appartenenza, l'esistenza di un obiettivo comune, una struttura precisa rispetto alle norme di ingresso, partecipazione e leadership. Limitandosi alla prospettiva dell'apprendimento in rete, i gruppi rispondono a specifiche esigenze ed obiettivi come una classe virtuale in un corso a distanza o un project work collaborativo. Solitamente il gruppo ha una durata limitata nel tempo, in relazione all'obiettivo da raggiungere. La struttura gruppo è più facilmente reperibile nei setting formativi tipici dell'educazione formale ma sono possibili esempi di formazione di gruppi anche per l'informal learning, assistito o meno dalle tecnologie .

3) Network.

I network consentono di mettere in connessione individui che condividono, generalmente, un qualche interesse comune, anche non precisamente individuato (può essere un tema, un ambito professionale, un hobby) e di solito senza un vero e proprio obiettivo collaborativo dichiarato. Anche il senso di appartenenza è sicuramente più debole, rispetto ai gruppi. Chi partecipa ha generalmente come obiettivo l'aumento della propria reputazione, che può avvenire attraverso meccanismi di "ricompensa" quali l'esplicito apprezzamento del contributo. Un elemento di grande importanza nei network è il desiderio di condivisione. I network trovano oggi espressione tecnologica nei diversi sistemi di social networking, da cui emerge chiaramente un'altra caratteristica, ovvero l'appartenenza multipla. Tipicamente, gli individui fanno parte di diversi network, a causa dei diversi orientamenti e scopi di questi (ad esempio si può appartenere ad un network di amanti dei libri e condividere recensioni e commenti e contemporaneamente a network professionali per la ricerca di occasioni lavorative) ma molto spesso si osserva una contaminazione tra questi diversi ambienti, per cui i contatti e gli "amici" conosciuti in un network possono poi riapparire in un altro, riproponendo connessioni in contesti diversi.

4) Collettivo.

La partecipazione degli utenti a una multiforme varietà di servizi di condivisione oggi disponibili in rete costituisce una tipologia di aggregazione che non può essere ricondotta né ai gruppi, nei quali l'intenzionalità e l'obiettivo sono ben individuati e condivisi, e neanche ai network, nei quali, nonostante il legame sia decisamente più blando, esiste pur sempre un interesse comune, un elemento che in qualche modo fornisce una ragione per rimanere connessi. Quando un utente scrive un post nel suo blog, o inserisce un commento ad una fotografia su Flickr, o condivide un bookmark su del.icio.us, fornisce un input per la collettività intera, non per un gruppo né per un network definito di persone. I collettivi sono lo spazio ideale per la *serendipity*, l'apprendimento per scoperta, l'imbattersi casualmente in qualcosa di interessante mentre si sta cercando qualcosa d'altro: una modalità di acquisizione della conoscenza che, a ben vedere, è in qualche modo legata già alla natura ipertestuale di base della rete e che, oggi, con l'aumentare della disponibilità di contenuti creati dagli utenti, raggiunge il suo apice.

I collettivi sono tuttavia anche il regno dell'information overload: come dominare, selezionare, valutare questa massa di contenuti che chiunque può immettere in rete? Come rapportare questo praticamente infinito flusso di conoscenza con il proprio vissuto, le proprie necessità, gli obiettivi del momento?

L'ipotesi che suggeriamo è che i tre livelli descritti possano interagire nella vita quotidiana, rispondendo al meglio, ognuno per le proprie caratteristiche, alle diverse istanze che l'individuo avanza nel corso del suo percorso di apprendimento continuo.

Autori maggiormente significativi

Il concetto di comunità di pratica è stato introdotto da Etienne Wenger (1998) che rimane pertanto l'autore di riferimento, anche grazie al precedente lavoro sulla teoria dell'apprendimento situato, sviluppato con Jean Lave (Lave e Wenger, 1991).

Brown e Duguid (2000) hanno evidenziato gli aspetti reticolari, proponendo il concetto di "network di pratiche".

Rheingold (1994) ha invece introdotto il termine "comunità virtuale", attorno al quale negli anni si sono moltiplicati i contributi.

Per quanto riguarda autori italiani, i lavori maggiormente significativi in questo campo sono quelli di Trentin (2004) e Calvani (2005).

Corsi ed obiettivi di apprendimento per cui la strategia può essere utilizzata

Un tipico campo di applicazione per una comunità di pratica è quello degli ex-partecipanti ad un corso di formazione. Sia che il corso si sia svolto in presenza o a distanza, è esperienza comune di molti partecipanti il senso di "interruzione" dei contatti (e, in fin dei conti) dell'apprendimento che si verifica al termine di un'iniziativa di apprendimento formale. Questo disagio è tanto più avvertito quanto più efficace e soddisfacente è stata avvertita l'iniziativa.

La costituzione di una comunità di pratica può offrire continuità all'azione formativa, oltre il momento di svolgimento del corso. E' un caso nel quale la costituzione della comunità è abbastanza facilitata da alcuni elementi, quali la conoscenza personale dei partecipanti (in caso di corso in presenza) o comunque la familiarità instaurata nel gruppo attraverso le attività virtuali (in caso di corso online). Le istituzioni che promuovono la formazione potrebbero a loro volta farsi carico dell'assistenza all'avvio di una comunità del genere, anche offrendo supporto tecnologico.

Nell'ambito dell'online, ad esempio, nei corsi è ormai consolidato l'uso delle cosiddette piattaforme e-learning. Questi sistemi svolgono egregiamente il loro compito durante la fase di svolgimento del corso, ma, una volta terminato, le classi virtuali, i forum e gli altri ambienti predisposti si "spengono" progressivamente: gli ex-corsisti non hanno più "motivo" di collegarsi, i docenti hanno da pensare alla nuova edizione del corso, ecc. Il ruolo della piattaforma appare pertanto rigidamente limitato nel tempo, al solo periodo di vita dei corsi. Non solo, normalmente all'interno di una piattaforma e-learning gli studenti hanno solo limitate possibilità di personalizzazione: nella maggior parte dei casi il ruolo "propositivo" è riservato ai docenti ed ai tutor, mentre gli studenti si limitano di solito alla consultazione dei materiali ed alla partecipazione alle attività predisposte dallo staff.

Il "trasferimento" degli ex-corsisti verso sistemi tecnologici più idonei alla dimensione informale e collaborativa può essere un elemento importante del quale l'istituzione potrebbe farsi carico in vista della costituzione della comunità (vedi il paragrafo "Tecnologie").

Un altro caso è quello delle comunità professionali (si veda anche la scheda "Portali Professionali"). Va rilevato tuttavia che non è sufficiente l'appartenenza ad un gruppo professionale perché si possa parlare di comunità di pratica. Non è infatti scontato che vi sia in tutti i gruppi quella tensione verso la condivisione della conoscenza e la collaborazione che rendono di fatto attiva e possibile una comunità o un network di pratiche. Gli elementi di criticità relativi alle comunità di pratica professionali (in particolare supportate da sistemi tecnologici del cosiddetto Web 2.0) sono stati affrontati da Fini (2009).

Sinteticamente possiamo qui indicare i principali punti:

- familiarità tecnologica. Le applicazioni di rete sono più adatte a soggetti con particolare attitudine e curiosità nel settore tecnologico;
- capacità di autoapprendimento;
- disposizione alla condivisione;
- livello di expertise. Come ogni altro ambiente o esperienza basata su forme di collaborazione, rimane valido il principio che tanto più i soggetti che interagiscono sono già esperti, tanto maggiori saranno le probabilità che le interazioni siano reciprocamente proficue;
- dominio professionale ben delineato ma anche eterogeneo ed aperto all'interno. Azioni virtuose possono verificarsi ai confini del dominio e negli spazi in cui questo può riconfigurarsi o incrociarsi con altri settori. Le competenze dovrebbero poter dar luogo a possibili integrazioni e complementarità, al formarsi e differenziarsi di nuove competenze;
- ambiti orientati alla progettualità e innovazione. Sono preferibili domini nei quali si possano affiorare nuove ipotesi e progetti, nei quali siano assenti vincoli di riservatezza o limitazione alla diffusione delle informazioni;
- presenza di un basso livello di antagonismo;
- presenza di un legame istituzionale. Sembra utile (anche se non del tutto indispensabile) un qualche rapporto istituzionale per garantire un buon livello di fiducia e per mantenere alta l'attenzione e la partecipazione con un minimo di animatori costantemente coinvolti;
- possibilità di conversione da attività informali in formali;
- dimensione sufficiente. Deve consentire nel dominio in questione, processi di serendipity ed incontri e collaborazioni proficue. Questo non è possibile al di sotto di una massa critica minima, ipotizzabile ad un livello di 400-500 soggetti (tenuto conto che i realmente attivi sono stimabili a circa 1/10 o anche meno) per garantire una soglia di interazioni significative;
- momenti critici di passaggio nella identità professionale. Un ruolo particolare potrebbe riguardare fasi peculiari di transizione (uscita dalla istituzione, primo avvio professionale).

Vantaggi o punti di forza

I vantaggi delle comunità di pratiche sono essenzialmente legati alla loro natura informale e connessa ad una modalità di apprendimento "immersivo" che consente di superare ostacoli che impediscono o limitano la partecipazione a iniziative di apprendimento formale. I singoli possono inoltre beneficiare di aiuto per lo sviluppo di abilità e competenze relative al proprio lavoro.

Le comunità e i network di pratiche consentono una partecipazione attiva ad un numero elevato di persone che condivide un interesse comune. I vantaggi non sono soltanto diretti ai singoli ma si allargano all'organizzazione. Strettamente legato alle comunità di pratica vi è infatti il cosiddetto Knowledge Management per cui la "gestione della conoscenza" all'interno delle organizzazioni è elemento cruciale, soprattutto per quanto riguarda le dinamiche che ne regolano la creazione e la disseminazione. Le comunità di pratica contribuiscono alla costituzione di nuclei solidi di capacità e competenze interne e alla creazione di opportunità di innovazione.

Infine, come si è già accennato in precedenza, le comunità di pratiche possono anche svolgere un ruolo di raccordo tra le esperienze educative formali (soprattutto di alta formazione) e il passaggio al mondo del lavoro.

Svantaggi o punti di debolezza

Più che di svantaggi veri e propri, si può parlare di criticità. Oltre agli elementi già esposti nel paragrafo "Corsi ed obiettivi.." si possono individuare come elementi di criticità:

- la scarsa attitudine di molte persone alla condivisione della conoscenza. E' ancora abbastanza frequente, in molti ambiti professionali, l'abitudine a considerare l'informazione come elemento di potere, da non condividere con altri per paura di vedere sminuita il proprio ruolo;
- la consuetudine legata alle modalità formali di apprendimento, per cui alcuni trovano difficile operare in situazioni di apprendimento informale;
- per quanto riguarda i network sostenuti da tecnologia:

- una certa riluttanza (o diffidenza), soprattutto per i meno giovani, verso l'uso dei servizi web 2.0 e dei social networking in particolare;
- collegato alla precedente, la necessità di possedere un certo livello di competenza nell'uso dei sistemi informatici e di rete;
- l'esistenza di limitazioni o difficoltà nell'accesso alla rete (digital divide).

Condizioni di fattibilità (lato erogatori, lato utenti)

Wenger (2001) ha elencato un certo numero di fattori che contribuiscono a determinare il successo di una Comunità di pratiche. Possiamo riproporre sinteticamente l'elenco rivisitato da Trentin (2004), che lo ha rivisto questo declinandolo sul versante delle tecnologie utilizzate:

- Presenza e visibilità. E' necessario favorire la visibilità reciproca dei partecipanti attraverso meccanismi quali elenchi, indicazioni di "presenza" online;
- Periodicità. La cadenza di eventi è un fattore importante per riaffermare i valori e i legami. Calendari condivisi, sistemi di agenda condivisa, di votazioni (ad es. www.doodle.com) e di sondaggi online.
- Varietà delle interazioni. Può essere realizzata prevedendo una varietà di sistemi di comunicazione, sincrona e asincrona.
- Facilità di coinvolgimento. E' necessario favorire l'inserimento dei membri nelle attività online, facendo in modo che tutti conoscano l'assortimento tecnologico previsto. Per quanto riguarda la tecnologia utilizzata, si dovranno privilegiare sistemi di facile utilizzo, con una particolare attenzione all'accessibilità.
- Valori a breve termine. La ricerca di informazioni "rapide", utili nell'immediato può essere facilitata da sistemi di FAQ, condivisione di bookmark e altri sistemi sociali di condivisione.
- Valori a lungo termine. La gestione della base di conoscenza della comunità che si può accumula nel tempo può essere effettuata attraverso repository documentali e sistemi di mapping (ad es. mappe concettuali).
- Collegamenti. Il collegamento con il mondo esterno è realizzabile facilmente mediante l'intersecazione dei sistemi utilizzati per la comunità o il network con i sistemi di social networking. Ad esempio un "gruppo" di Facebook può essere l'eco esterna di un network privato.
- Identità personale. I social networking hanno particolarmente insistito sul concetto di "profilo" dell'utente: uno spazio nel quale ognuno può descriversi in modo da esporre quanto ritiene più interessante che gli altri conoscano di sé.
- Identità comune. Se le comunità di pratica in presenza hanno naturalmente anche degli spazi fisici di riferimento, le comunità online e i network faranno ricorso a spazi virtuali (ad esempio i sistemi di web conference) e cercheranno di proporre una facciata pubblica attraverso siti web, marchi, loghi, diffusione di notizie sui media, ecc.
- Appartenenza e interrelazioni. E' un punto di difficile attuazione nelle comunità online, laddove l'interazione in presenza è invece il modo migliore per conoscersi reciprocamente e instaurare rapporti di fiducia e senso di appartenenza.
- Diversificazione dell'appartenenza. I sistemi di social networking prevedono di solito livelli diversi di accesso o meccanismi di visibilità differenziata di contenuti e contatti.
- Evoluzione. I sistemi tecnologici devono ovviamente essere sufficientemente flessibili per adattarsi agli inevitabili (e desiderati) processi evolutivi.
- Attiva partecipazione. E' ben noto come negli ambienti di interazioni online la maggior parte dei contributi derivi da un piccolo numero di partecipanti. Nielsen (2006), ha proposto la cosiddetta "teoria 1-9-90" secondo la quale nella maggior parte delle comunità si osserva una tripartizione degli utenti nelle proporzioni indicate, ovvero circa un 1% di utenti effettivamente attivi e produttivi, circa un 9% di utenti occasionalmente attivi e il restante 90% di fruitori passivi (tenendo conto che i numeri 1-9-90, non sono da intendersi come cifre assolute ma piuttosto come tendenze).

Contesti d'uso

Le comunità e i network di pratiche sono legate strettamente all'ambito dell'apprendimento in età adulta. Il riferimento agli ambienti tipici delle organizzazioni lavorative. In realtà anche l'ambiente

scolastico può essere a tutti gli effetti una comunità di apprendimento, soprattutto se in esso sono coltivati gli aspetti più legati alla condivisione ed alla co-costruzione della conoscenza.

Si è accennato in precedenza a situazioni tipiche per le comunità di pratiche (ex-corsisti, comunità professionale). Tuttavia ogni organizzazione può dare vita a una o più comunità di pratiche tra i suoi appartenenti, nell'ottica della costituzione di quella che viene indicata spesso come "learning organization", ovvero un approccio ispirato alle teorie dell'apprendimento organizzativo.

Le tecnologie del web 2.0 ultimamente hanno dato la possibilità di costituire network di pratiche distribuiti e non più legati strettamente a singole organizzazioni (anche se in alcuni casi possono essere proprio le istituzioni a promuoverli). Viene così assolutamente in primo piano uno dei due fattori chiave evidenziati da Trentin (2004, pag. 55), ovvero il ruolo delle comunità di pratica (anche se in questo caso la denominazione "network" appare decisamente più appropriata) come strumenti di connessione tra le persone.

Indicazioni operative (lato erogatori, lato utenti)

"Usando una metafora possiamo dire che la genesi di una comunità di pratica può essere paragonata alla crescita di una piantina in un terreno non coltivato" (Trentin, 2004, pag. 106).

Questa riuscita metafora coglie uno degli elementi di cui tenere maggiormente conto nel processo di attivazione e mantenimento di una comunità. La "piantina" può svilupparsi spontaneamente o essere intenzionalmente piantata, in ogni caso avrà bisogno di particolari cure per svilupparsi e crescere.

In particolare le comunità e i network necessitano soprattutto di meccanismi di auto-produzione e auto-direzione che ne consentono il mantenimento nel tempo.

Le comunità e i network possono essere aperti, semi-aperti o chiusi, a seconda dei livelli di regolamentazione dell'accesso. Ad esempio un network professionale che si sviluppa attraverso un sistema di social networking potrebbe consentire l'iscrizione libera a chiunque lo desideri oppure potrebbe stabilire una politica di accesso basata sulla co-optazione (inviti da parte dei membri) o ancora demandare agli amministratori il potere di valutare le richieste di ammissione.

Un elemento di grande importanza per lo sviluppo dei network è il "clima". E' necessario che i partecipanti siano in qualche modo gratificati per l'appartenenza, attraverso meccanismi di remunerazione, non necessariamente di tipo economico (peraltro difficilmente praticabili in network non collegati ad istituzioni) ma basati sul riconoscimento del prestigio dei membri che si distinguono per la qualità degli apporti.

In ogni caso all'interno della comunità si verrà a formare una leadership, che potrà fare capo al soggetto che ha lanciato l'iniziativa o potrà anche emergere progressivamente.

Esempi

Un esempio di comunità virtuale dedicata ad ex-corsisti è offerta dal network gestito dal Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università di Firenze. Nel gennaio 2007, è partita l'iniziativa denominata LTEver, ovvero la costituzione di una comunità virtuale di LTE, nella quale far confluire studenti ed ex-studenti dei corsi, oltre che lo staff, i collaboratori e i docenti dei corsi stessi. Il nome stesso, giocato sul suffisso "ever" (for ever), suggerisce la continuità nel tempo, una volta terminati i corsi (www.lte-unifi.net). LTEver è realizzata con Elgg (vedi il paragrafo "Tecnologie necessarie").

Esempi di network professionale sono "Classroom 2.0" (www.classroom20.com) e "La Scuola che Funziona" (www.lascuolachefunziona.it), entrambi costituiti da insegnanti, interessati nel primo caso alle tecnologie educative e nel secondo alla condivisione di pratiche didattiche efficaci. Entrambi questi sistemi sono basati su Ning (vedi il paragrafo "Tecnologie necessarie").

Riferimenti bibliografici

Brown, J.S., & Duguid, P. (2000). *The Social Life of Information*. Boston USA: Harvard Business School Press.

Calvani A. (2005). *Rete, comunità e conoscenze: costruire e gestire dinamiche collaborative*, Erickson, Trento

Dron J., & Anderson, T. (2009). *Lost in social space: Information retrieval issues in Web 1.5* in Journal of Digital Information, 10(2). URL: <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/443/280>

Fini A. (2009). *Il mondo 2.0 e la formazione* in Fini A. e Cigognini M.E. (2009) (a cura di), *Web 2.0 e Social Networking, nuovi paradigmi per la formazione*, Erickson, Trento.

Lave, J., & Wenger, E. (2004). *L'apprendimento situato*, Erickson, Trento (ed. orig. *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA 1991).

Nielsen, J. (2006). *Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute*.
URL:http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html

Rheingold H. (1994). *Comunità virtuali – parlare, incontrarsi, vivere nel cyberspazio*, Sperling & Kupfer, Milano

Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1993). *Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology*. In Sawyer, K. (Eds.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). Cambridge University Press, New York

Trentin G. (2004). *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze*, F. Angeli, Milano

Wenger E.C. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge MA

Tecnologie necessarie

Le tecnologie utilizzate per il supporto alle comunità virtuali si sono naturalmente molto evolute nel tempo. Nel 2004 Trentin nel suo libro elencava sistemi eterogenei come mailing list, newsgroup, chat e videoconferenza. Certamente, una comunità virtuale può utilmente avvalersi ancora oggi di una vasta gamma di sistemi tecnologici, sia diretti alla comunicazione sincrona (chat, VoIP, web conferencing) o asincrona (web forum, email, ecc.), alla condivisione di risorse (wiki, social bookmarking, documenti condivisi), o al supporto dei processi (calendari, sondaggi).

Le tecnologie sopra elencate sono oggi disponibili sotto forma di servizi web, in buona parte anche gratuiti (si pensi alle applicazioni Google Docs o a Skype per la comunicazione VoIP o a sistemi come delicious per il social bookmarking), tuttavia negli ultimi anni sono emerse soluzioni specializzate per la gestione di comunità e di network, ai quali sembra più idoneo, in questa sede, dedicare un approfondimento.

il panorama dei sistemi software esistenti, pensati per la gestione di social networking personalizzati, di tipo professionale e in particolare diretti al supporto di comunità di apprendimento include un certo numero di piattaforme di social networking, nella maggior parte dei casi utilizzabili gratuitamente e dirette alla gestione dei rapporti interpersonali tout-court, ma anche a scopi specifici. Nel primo gruppo rientrano gli ormai ben noti MySpace e Facebook, nel secondo i network professionali come LinkedIn e Xing. Oltre ai sistemi citati, ne esistono molti altri, diffusi spesso solo in alcune aree geografiche o esplicitamente diretti a particolari fasce di pubblico.

Se tuttavia una istituzione formativa o un semplice gruppo di persone che si auto-organizza in gruppo di apprendimento volessero realizzare un social network "privato", destinato in modo esclusivo agli scopi dell'istituzione o del gruppo, quali alternative tecnologiche potrebbero avere a disposizione?

L'elenco dei software più specificamente orientati verso questo tipo di operatività è sorprendentemente lungo: nel 2007, TechCrunch, un sito specializzato in rassegne e recensioni di tecnologie Web, proponeva una lista di nove soluzioni di tipo service¹, ovvero utilizzabili direttamente sul sito web del produttore, senza necessità di scaricare e/o installare nulla su propri server², e ben 35 software da installare.

In questa sede può essere interessante fare un rapido confronto fra tre soluzioni, che rappresentano tre diverse possibilità in qualche modo tipiche nel mondo del software per il Web: una soluzione basata interamente su un servizio Web (Ning), una soluzione da installare rilasciata con licenza Open Source (Elgg) e una soluzione installabile rilasciata con licenza di tipo ibrido, tra l'Open Source e il commerciale (Dolphin).

¹ <http://www.techcrunch.com/2007/07/24/9-ways-to-build-your-own-social-network/>

² <http://www.techcrunch.com/2007/08/14/34-more-ways-to-build-your-own-social-network/>

E' bene prima di tutto chiarire bene la differenza fondamentale tra servizi offerti direttamente sul Web e software da scaricare e installare. Nel primo caso, la semplicità d'uso è massima, in quanto l'utente non deve preoccuparsi dei problemi di tipo sistemistico (server Web, database, ecc.). Di norma è sufficiente attivare un account sul sito che offre il servizio e procedere con l'impostazione del profilo e dell'area di lavoro. Il servizio può essere offerto gratuitamente o con forme a pagamento (ad esempio sono comuni le soluzioni "gratuito ma con pubblicità" oppure "a pagamento senza pubblicità"). Nel secondo caso il software va installato a cura dell'utente su un proprio server Web. Tecnicamente vi sono pertanto difficoltà aggiuntive ma le possibilità di personalizzazione sono molto più ampie, soprattutto se il software è di tipo Open Source, potendo infatti intervenire direttamente sul codice. Anche la possibilità di utilizzare un proprio dominio Internet (peraltro in alcuni casi possibile anche con le soluzioni service) e il maggiore controllo sulle informazioni inserite nel sito sono elementi a favore della soluzione con software installabile.

Le principali funzioni, tipiche di un social network personalizzabile sono:

- Possibilità di gestire comunità/sotto-comunità/gruppi ad accesso libero o controllato;
- Profilatura degli utenti;
- Gestione dei collegamenti tra gli utenti ("amicizia", "contatti", ecc.);
- Gestione di categorie e/o tag per i contenuti;
- Blog personali degli utenti e/o multi-utente;
- Repository di file, personale e condiviso per comunità-sottocomunità;
- Disponibilità di tool vari per la collaborazione (forum, wiki, sondaggi, ecc.);
- Condivisione di elementi multimediali (audio, foto, video);
- Sistemi di rating per contenuti/utenti.

Oltre a queste, generalmente presenti in tutti i software di questo tipo, possono essere disponibili altre funzioni, a volte sotto forma di moduli aggiuntivi (plug-in) installabili e/o attraverso collegamenti ad altri servizi tramite API (web service).

Ning (www.ning.com) è un servizio web, attivo dal 2005, pensato per ospitare social network personalizzabili. Ning è in pratica un meta-social network in quanto i suoi "contenuti" sono a loro volta social network. Il motto del sito è infatti "crea il tuo social network personale". L'idea di base è che gli utenti non si limitino a partecipare al social network offerto dal sito (come avviene, ad esempio, nei grandi social network generalisti come Facebook) ma che costruiscano social network personali. Ning è stato ideato da Marc Andreessen, un personaggio molto noto nel mondo di Internet: è l'autore del primo browser (Mosaic) nonché fondatore di Netscape. Ogni utente di Ning può pertanto creare la propria community decidendo quali funzionalità e tipologie di contenuti includere ed offrire ai partecipanti: blog, video, forum, gallerie fotografiche ed altro ancora. I siti basati su Ning possono essere pubblici (ad accesso libero per tutti gli utenti di Ning) o privati (il creatore della comunità deve invitare o approvare l'iscrizione di nuovi utenti). Originariamente disponibile anche in versione gratuita, dal 2010 i servizi di Ning sono unicamente a pagamento. Il creatore del sito può personalizzare la grafica e la struttura stessa della community, ad un livello molto avanzato, simile a quanto possibile con un software installato direttamente su un server web di proprietà. Tuttavia, essendo un servizio Web, non è necessario che l'utente abbia particolari competenze tecniche. Esempi di network dedicati all'educazione, ospitati in Ning, sono Classroom 2.0 (vedi figura 1) o La Scuola che funziona (<http://lascuolachefunziona.ning.com>).



Figura 1: Esempio di un social network ospitato da Ning. Nel caso specifico si tratta di Classroom 2.0, un network internazionale di educatori interessati alle tecnologie. In alto, accanto al logo di Ning, si nota il link “Create your own Social Network”, attraverso il quale ogni utente può creare il proprio network personalizzato. Classroom 2.0 è gestito con la versione a pagamento di Ning. Lo si può dedurre dall’assenza di pubblicità e dall’utilizzo del nome di dominio (www.classroom20.com).

Per chi preferisce avere un controllo assoluto sia sul software che sui dati inseriti, Elgg offre una soluzione installabile su un proprio server, basata su software Open Source e pertanto completamente modificabile.

Naturalmente, in questo caso sono necessarie competenze tecniche superiori, essendo necessario scaricare il software dal sito del produttore e caricarlo via FTP sul proprio server, impostare il database, eseguire l’installazione e le necessarie personalizzazioni (ad esempio il tema grafico).

Elgg è attualmente disponibile in due versioni, una denominata “classic” e la nuova versione 1.x, rilasciata nel 2008 dopo una completa riscrittura del software.

Elgg è un progetto Open Source, partito nel 2004 per iniziativa di Dave Tosh (<http://classic.elgg.org/dave/>) e di Ben Werdmuller (<http://classic.elgg.org/bwerdmuller/>), all’epoca studenti di dottorato presso l’Università di Edimburgo. Installando Elgg su un server, è possibile fornire ad ogni utente un ambiente costituito da un blog, un repository di file, un profilo personale e un aggregatore RSS. Tutte le informazioni inserite possono essere corredate da tag in modo da consentire la connessione con altri utenti mediante un sistema di social networking. Gli utenti possono inoltre creare liberamente aggregazioni interne, denominate comunità. La principale caratteristica di Elgg e gli altri social software è la presenza di un capillare sistema di controllo: l’utente può impostare restrizioni di accesso ad ogni singolo elemento informativo del profilo, ad ogni post del blog, ad ogni singolo file, stabilendo per ognuno di essi se a chi è consentito l’accesso (si va un accesso pubblico, aperto a tutti gli utenti del Web, fino all’accesso riservato al solo autore, passando per gradi intermedi come gli utenti registrati del sito o gli appartenenti alla stessa comunità). Dal punto di vista tecnico, Elgg è basato sull’ormai classica suite di tecnologia Open Source LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) e si caratterizza per un’architettura aperta e orientata sia agli standard consolidati come XML, RSS e LDAP, sia ad alcuni potenziali standard emergenti come OpenID (www.openid.org) per l’autenticazione degli utenti, e, nella versione 1.x, la proposta di uno standard per l’interscambio di informazioni tra social software eterogenei, denominata Open Data Definition (www.opendd.net).

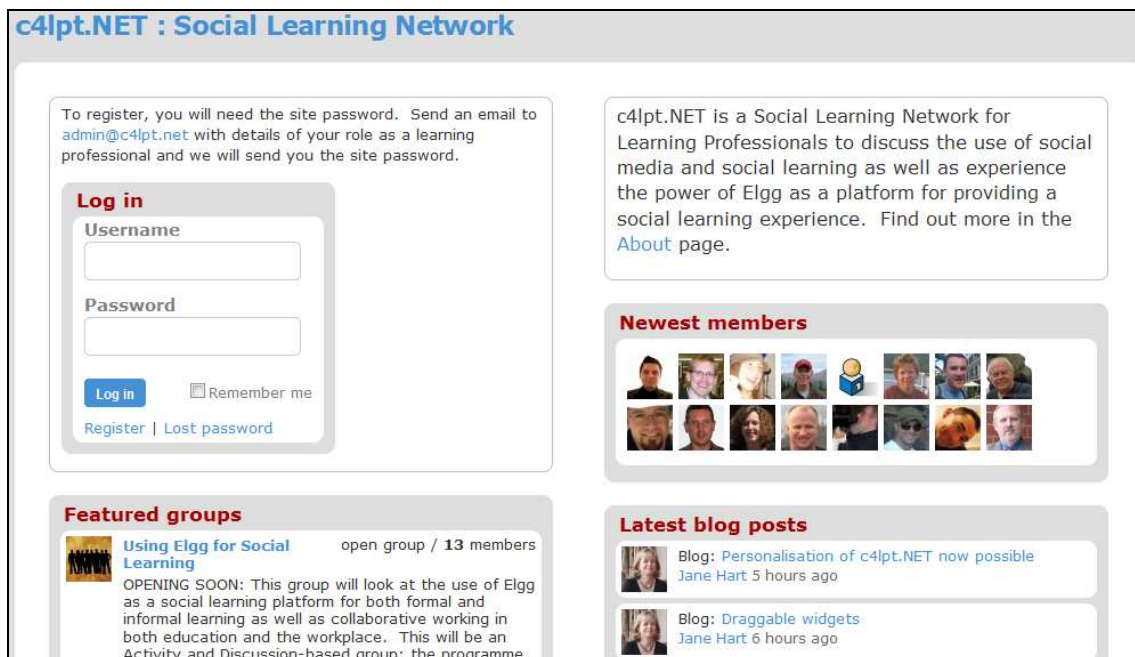


Figura 2: c4ipt.Net (<http://www.c4ipt.net/>) è un social network basato su Elgg (versione 1.x), dedicato proprio all'uso di questo software in ambito educativo.

Dolphin (<http://www.boonex.com/products/dolphin/>) è una soluzione software ibrida, a metà tra Open Source e commerciale, installabile su propri server. Dal punto di vista della filosofia d'uso è pertanto molto simile a Elgg, tuttavia Dolphin è un software a pagamento (disponibile anche in versione freeware, con pubblicità sulle pagine degli utenti). Dolphin è prodotto e commercializzato da Boonex (www.boonex.com), una giovane società australiana. Il software è rilasciato sotto una licenza Creative Commons, soluzione poco usuale nel campo del software. Rispetto a Elgg, Dolphin offre una varietà molto più ampia di funzionalità. Oltre al blog, sono presenti molti moduli aggiuntivi quali forum, gallerie audio/video, annunci personali e commerciali, calendari, sondaggi ecc. Tecnicamente, è anch'esso basato su PHP e MySQL e, in virtù della licenza CC è possibile modificare il codice sorgente per la massima personalizzazione.



Figura 3 Il sito dimostrativo di Dolphin.

In sintesi, la scelta di un sistema per la creazione di un social network personalizzato passa da alcune scelte fondamentali:

- 1) Skills tecnologici. Se non si dispone di personale tecnico esperto, è meglio affidarsi a servizi Web come Ning, tenendo conto però che è necessario comunque affrontare dei costi per l'abbonamento al servizio.
- 2) Budget. Se si può contare su un supporto tecnico ma si dispone di budget molto limitato e non si desiderano moltissime funzionalità (oppure si può fare affidamento su programmatori interni), la soluzione Open Source rappresentata da Elgg può essere l'opzione preferibile.
- 3) Completezza delle funzionalità. Se si ha a disposizione supporto tecnico, si desidera un sistema il più possibile completo e si può disporre di un budget superiore, si può pensare ad una soluzione commerciale come Dolphin.

COLLOQUIO SOCRATICO

Origini

Il modello nasce in ambito filosofico e viene inizialmente proposto e praticato dal filosofo Leonard Nelson (1888-1927). Viene sviluppato e proposto in ambito didattico-metodologico da Gustav Heckmann. Attualmente trova esempi pratici per la formazione di alcune figure direttive in ambito umanistico-pedagogico come metodo per la formazione degli adulti con Detlef Horster.

Obiettivi

L'obiettivo non è l'apprendimento filosofico ma quello di imparare a filosofare.

Si tratta di un metodo che intende sostenere l'apprendimento autonomo e che intende sostenere la capacità di comprendere se stessi, di riflettere sui propri pensieri e di saperli condividere con gli altri. L'obiettivo del metodo è quello di pensare e comprendere, non tanto quello di trasmettere conoscenze o di sviluppare capacità e competenze.

Secondo D.Horster (1994) si possono distinguere alcune tipologie del discorso socratico:

Discorso esplicativo: chiarimento logico di pensieri e concetti

Discorso normativo: chiarimento dei valori di riferimento

Discorso meta cognitivo: riflessione sul proprio processo conoscitivo e sulle proprie modalità di costruzione della realtà.

Regole didattiche

G.Heckmann (1981) propone alcune regole per l'organizzazione della didattica del discorso socratico:

Apertura e accoglienza dei punti di vista altrui: il moderatore cerca di stimolare il dialogo evitando di fornire posizioni e di dare giudizi di valore al fine di promuovere il confronto tra pareri e idee

Concretezza delle posizioni da parte dei partecipanti: i partecipanti sono tenuti a offrire esempi che facciano possibilmente riferimento alle loro esperienze, con attenzione a non cadere in un colloquio di tipo consultivo/psicoterapeutico ma per offrire materiale che presenti specifiche visioni della realtà.

Il colloquio: va condotto utilizzando frasi chiarificatrici del tipo ho compreso correttamente? sono stato compreso correttamente? Quello che ho detto corrisponde a ciò che pensavo? Pensiamo alla stessa cosa se utilizziamo lo stesso concetto?

Tenere le fila del discorso: chi conduce il dialogo deve fare attenzione a guidare gli interventi fissando gli aspetti che emergono senza lasciare che la comunicazione vada fuori tema

Cercare il consenso: il pensiero socratico va in direzione della ricerca di consenso. In termini costruttivistici tale consenso si completa con l'accoglienza/accettazione delle diverse modalità con le quali una stessa cosa viene considerata e valutata.

Visualizzazione: il colloquio si sostiene con l'utilizzo di strumenti (lavagna, flipcharts...) che fissano le tematiche che emergono e che aiutano i partecipanti a seguire lo sviluppo del processo di apprendimento.

Regole per i partecipanti espresse da Detlev Horster:

"esprimi il tuo parere"

"Parla utilizzando frasi brevi e concise"

"Ascolta attentamente"

"esprimi immediatamente i tuoi dubbi"

I partecipanti vengono informati di queste regole all'inizio durante il percorso formativo.

Il percorso secondo E.Seidel è rivolto a coloro che necessitano di autoriflessione e che si orientano all'apprendimento riflessivo. Si addice alla discussione di questioni esistenziali o politiche. Sostiene lo sviluppo di qualità extrafunzionali come il pensiero logico, chiarezza comunicativa e ascolto attivo. Il colloquio socratico si distingue chiaramente da quello terapeutico come anche dai metodi delle dinamiche di gruppo. La partecipazione ai colloqui socratici non necessita di specifiche conoscenze o competenze pregresse ma richiede la disponibilità alla concentrazione e alla riflessione e al dialogo.

Struttura didattica

I colloqui socratici richiedono una partecipazione continuata agli incontri dall'inizio alla fine del corso.

Generalmente si impiegano seminari residenziali (della durata di una settimana o del finesettimana) anche se si possono considerare valide le sedute di 90 minuti.

Il setting didattico è in un'aula tranquilla con le sedie posizionate in cerchio in cui sia presente una lavagna o le Flipcharts.

Il gruppo si compone di al massimo 12 persone.

CIRCOLO QUALITÀ

Origini

Questo modello nasce a partire dalle indagini socio-psicologiche sul significato delle dinamiche di gruppo nelle istituzioni americane e militari degli anni venti. Il "movimento Human-Relations" scoprì i vantaggi del lavoro di gruppo per accrescere le prestazioni e la motivazione sul posto di lavoro. L'idea di circolo, gruppo in cerchio, maturò negli anni '50 in Giappone e dagli anni '80 in Germania e negli altri paesi europei.

Obiettivi

Il circolo di qualità è un termine ombrello che comprende varie altre denominazioni come: gruppi relazionali, stazione di apprendimento, circoli senza errore, gruppi propositivi ecc..

Si tratta di gruppi di lavoro che perseguono i seguenti obiettivi:

Promozione del contatto socio-emotivo, di un'atmosfera di gruppo condivisa e di un clima cooperativo

Proposte di miglioramento dell'organizzazione, della qualità dei prodotti e delle condizioni di lavoro

Sviluppo delle competenze e della motivazione degli impiegati

Management dei conflitti e della crisi, apertura al cambiamento

Impiego dell'esperienza per lo sviluppo di competenze nella risoluzione dei problemi.

Gli obiettivi fanno riferimento alle sfere dell'esperienza professionale, a quella psicologica e a quella personale (Breisig 1990)

Organizzazione della didattica

Generalmente un circolo di qualità è un colloquio di gruppo con adulti-lavoratori che si incontrano liberamente e regolarmente per identificare problematiche o punti di debolezza all'interno dell'organizzazione e per elaborare proposte risolutive. Questi gruppi di lavoro dispongono di un moderatore che spesso possiede una formazione specifica in merito.

All'interno dei circoli di qualità si prevede anche la presenza di un coordinatore che ha il compito di occuparsi della realizzazione delle proposte. Questa figura si occupa di organizzare gli incontri del circolo di qualità e di seguire tutta la loro organizzazione (luoghi, materiali, esperti) e tiene i contatti con le figure direttive.

Le tematiche vengono di solito scelte dal gruppo. Generalmente nei circoli si usa il metodo del piano meta per visualizzare, strutturare e prendere decisioni sulle tematiche da affrontare. Si utilizzano anche i metodi del brainstorming, giochi di pianificazione e anche le lezioni a tema.

Una variante del circolo di qualità è la stazione di apprendimento, nella quale non si ha l'obiettivo di migliorare l'impresa o l'ente in questione ma quello di qualificare i dipendenti.

Normalmente i circoli di qualità hanno luogo soprattutto nelle imprese industriali e hanno poca diffusione presso istituzioni sociali o formative.

LABORATORI FUTURO

Origini

L'idea nasce a partire dai movimenti sociali e in particolare da quelli per l'ecologia e la pace degli anni '70. Le attività del Club of Rome sono orientate a sostenere la tesi che solo un processo modale di trasformazione dell'apprendimento potrebbe risparmiarci dalla catastrofe. Questo nuovo modello di apprendimento viene descritto come apprendimento anticipatorio, prognostico, orientato al futuro.

In ambito tedesco questo modello didattico è stato sviluppato e testato in particolare da Robert Jungk e Norbert Müllert.

Obiettivi

Obiettivo fondamentale dei laboratori futuro è quello di promuovere la fantasia sociale, ovvero di scoprire nuove modalità di sopravvivenza, di riscoprire la democrazia e di evitare la rassegnazione.

R.Jungks motiva questi obiettivi adducendo la crescente perdita umana della capacità di sognare e fantasticare e la crescente incapacità di avere desideri per il futuro che abbiano una connotazione innovativa.

Struttura didattica

Il laboratorio futuro si struttura secondo diverse fasi:

Fase preparatoria: la fase della pianificazione didattica con la scelta del luogo, degli obiettivi, dei destinatari, dei materiali e del setting.

Fase critica: i partecipanti, dopo un momento conoscitivo, esprimono le loro critiche e insoddisfazioni rispetto all'oggetto/relazione esistente. I punti critici vengono annotati alla lavagna. La critica si sviluppa in modo non centrato, ovvero non viene valutata anche se alcuni partecipanti non sono dello stesso parere. Le criticità vengono quindi discusse in sottogruppi e tematizzate nel dettaglio.

Fase della fantasia: in questa fase si manifestano i sogni, i desideri, le speranze e le utopie. Attraverso metodo creativi di brainstorming si intende rafforzare il pensiero divergente, creativo. Per questo si impiegano modalità ludiche non competitive per stimolare lo sviluppo di idee condivise. Anche in questa fase non si dà spazio alla critica delle idee fantastiche e non si tematizza la differenza tra proposte realistiche e irrealistiche. Successivamente segue una messa in ordine e selezione delle proposte. Si definisce una lista di priorità e si congiungono tra loro le proposte.

Fase della realizzazione: in questa fase si analizzano le condizioni e le strutture sociali. Le proposte utopiche si validano rispetto alla loro concretizzabilità. Per quanto concerne le proposte realistiche si sviluppano strategie e si immaginano le possibili azioni in progetti concreti. In questa fase non basta l'intuizione, si devono mettere in gioco le conoscenze del settore e le competenze strategiche. Si sviluppano piani d'azione per la realizzazione delle proposte.

Fase postoperativa: quando un progetto si è potuto attuare (cosa non del tutto usuale nei laboratori futuro) si consiglia di svolgere un'ulteriore incontro per valutare insieme i successi e le sconfitte, per rivedere il piano del progetto e per pianificare le azioni future.

Varianti

Le "Lüneberger Werkstätten" puntano sul pensiero anticipatorio attraverso analisi e simulazioni di sviluppi futuri e degli effetti calcolabili, anziché sul pensiero creativo.

I laboratori futuro sono generalmente aperti a tutti gli interessati, mentre alcune esperienze hanno ristretto la partecipazione a gruppi con interessi omogenei

ENTRAÎNEMENT MENTAL

Origini

Tradotto letteralmente significa "allenamento mentale". Si tratta di un metodo nato durante la seconda guerra mondiale a partire dai movimenti di opposizione francese contro il dominio tedesco. I gruppi di opposizione si impegnavano a chiarire la loro posizione politica e a pianificare le loro azioni in modo mirato. Si tratta dunque di un metodo di apprendimento autonomo e orientato all'azione.

Dopo la guerra L'organizzazione formativa "Peuple ed Cluture" ha sviluppato il metodo per enti culturali e politici.

Obiettivi

Si tratta di un metodo orientato ai partecipanti che intende offrire la capacità di acquisire, ordinare e valutare informazioni riguardanti tematiche rilevanti e di utilizzarle per attività efficaci.

Similmente al colloquio socratico si stimola l'apprendimento autonomo, diversamente invece si concentra sull'apprendimento orientato all'azione.

Struttura didattica

Similmente al laboratorio futuro si suddivide in fasi:

Fase informativa: si chiarisce il tema e si raccolgono le conoscenze pregresse al fine di descriverlo, confrontarlo con punti di vista diversi con l'obiettivo di definirlo in dettaglio. Tutti i partecipanti sono coinvolti nella ricerca di materiali e nella chiarificazione meta comunicativa sulle problematiche e i conflitti che emergono.

Fase riflessiva: obiettivo di questa fase è l'analisi l'interpretazione delle informazioni. Si indagano le ragioni e gli effetti dell'oggetto e si ordinano a fattori storici e geografici. Si ricercano modelli teorici e principi ordinatori.

Fase attiva: in questa fase si traggono le conclusioni dalle conoscenze emerse. Ci si pone la domanda di cosa sia fattibile e si tengono in considerazione i valori di riferimento. Si distingue tra obiettivi individuali e strutturali e dopo un accordo sugli obiettivi si opera la scelta dei mezzi e delle azioni appropriate.

La durata di queste fasi è variabile. Si può pensare a una tempistica totale di 90 minuti o si può suddividere le fasi in diversi momenti seminariali.

Questa metodologia è appropriata per gli apprendimenti cognitivi, dove si pone l'attenzione alla differenza tra pensare e credere, tra descrivere e valutare. Si tratta di un metodo di apprendimento autonomo finalizzato alla risoluzione dei problemi.

APPRENDIMENTO ESPANSIVO

Origini

Il termine nasce dalle teorie dell'apprendimento di Klaus Holzkamp (1995) e fa riferimento all'espansione individuale e alla partecipazione sociale di chi apprende ai processi di costruzione del senso. L'espansività, così come viene chiamata, si considera dal punto di vista del soggetto e collegata strettamente agli interessi di chi apprende, tralasciando gli approcci che prediligono prospettive di organizzazione dell'apprendimento dall'esterno. Apprendere fa dunque riferimento al rapporto tra la prospettiva di chi apprende inteso come centro di intenzionalità e le sue debolezze e condizionamenti. L'apprendimento espansivo si colloca in una posizione soggettivistica che intende l'apprendimento come l'apertura al mondo e l'accesso ad esso. L'individuo, come "centro di intenzionalità" è colui che si occupa di ampliare autonomamente le proprie possibilità e di migliorare la qualità della sua vita. L'apprendimento è dunque un'azione offensiva volta a cambiare il proprio ambiente e le condizioni di vita. Si tratta di una visione che assegna al soggetto dunque le competenze per determinare le esigenze del suo apprendimento e di sperimentare il vissuto per riconoscere un problema in termini di apprendimento. Con ciò si intende il riconoscimento delle condizioni necessarie all'azione (sapere, attitudini, saper fare), la valorizzazione delle capacità e possibilità personali, la messa in gioco di strategie per acquisire nuovi skills.

Obiettivi

Holzkamp, elaborando il problema dell'apprendimento, pone l'attenzione sull'"apprendimento intenzionale", tralasciando l'apprendimento naturale che avviene con l'azione, la collaborazione, il gioco, il lavoro ecc.. Lo studioso definisce l'apprendimento come una particolare azione sociale dove si apprende quando saltano le routine quotidiane e dove emergono con maggiore evidenza le problematiche dell'apprendimento. Si impara a distinguere bene tra il piano dell'agire primario e quello dell'agire appreso, a confrontare la discrepanza tra ciò che so e posso fare e ciò che voglio fare e a individuare dove devono essere ampliate le mie conoscenze/competenze.

Lo psicologo fornisce interessanti differenziazioni: lo scarto tra capacità 'azione restrittiva ed espansiva e la motivazione difensiva ed espansiva all'apprendimento. La prima si pone come obiettivo l'ampliamento/innalzamento della qualità di vita, la seconda invece il semplice superamento degli ostacoli che sono di impedimento o di intralcio ad una certa condizione di vita. Mentre l'apprendimento espansivo si concentra sulla risoluzione di un problema, l'apprendimento difensivo si concentra sulla risoluzione di un'azione. Per questo con il primo si intende l'ampliamento delle condizioni sociali di vita, l'obiettivo infatti è quello di procurare "capacità di azione generali" che anticipano una maggiore disponibilità di ciò che è a disposizione nel mondo, anticipando dunque un miglioramento della qualità di vita.

Riferimenti

Ulrike Heuer, Tatjana Botzat, Klaus Meisel (Hrsg.), *Neue Lehr und Lernkulturen in der Weiterbildung*, Bertelsmann, Bielefeld 2001.

Andrea de Cuvry, Friedrich Heberlin, Werner Michl, Harmut Breß (hrsg.), *Erlebnis Erwachsenenbildung*, Luchterhand, Neuwied, 2000.

2. STRATEGIE DIDATTICHE IN PRESENZA LEGATE ALLE CONCEZIONI DI K.ZIEPP

La rete

I partecipanti siedono in un cerchio in modo tale da potersi vedere con uno spazio libero al centro.

A terra sono posizionate delle carte su ciascuna delle quali è scritto un concetto legato alle tematiche di apprendimento specifiche del percorso formativo. Ogni partecipante sceglie la carta con un concetto che pensa di poter spiegare.

Il docente inizia con un concetto e racconta tutto ciò che gli viene in mente a partire da questo termine. Il partecipante che crede di potersi collegare bene al discorso con il proprio concetto procede nel discorso e così via.

Da ciò emerge una “rete” di descrizioni, spiegazioni e restituzioni che offrono la possibilità di avere un quadro riassuntivo e un feedback sulle tematiche di apprendimento.

Cuscinetto a sfere

Tutti i partecipanti sono seduti in due cerchi, uno interno e uno esterno, l'uno di fronte all'altro. Il numero dei partecipanti del cerchio interno ed esterno deve essere lo stesso. I partecipanti hanno il compito di discutere con quelli di fronte a loro su una tematica proposta dal docente per un tempo stabilito. Quindi tutti i partecipanti si siedono due posti in avanti, tenendo conto che i cerchi si muovono in direzioni l'una opposta all'altra. Si presentano dunque nuovi partner di discussione e l'attività può procedere a piacimento.

Si tratta di un'attività di discussione a due che tuttavia risente ogni volta delle discussioni precedenti, configurando un'elaborazione delle conoscenze sempre più approfondita e partecipata.

Aquarium

I partecipanti siedono in un cerchio interno e in uno esterno. Quelli del cerchio interno discutono o si esprimono semplicemente in merito a un contenuto specifico e fungono da rappresentanti per tutto il gruppo. Per offrire la possibilità anche ai membri del cerchio esterno di partecipare alla discussione vengono lasciati due o tre posti liberi nel cerchio interno. Il cerchio esterno è composto dagli osservatori, che raccolgono dati sull'andamento del dibattito e che forniscono i feedback alla fine dell'attività.

Anche questo è un modo per elaborare il materiale di apprendimento in modo costruttivo e partecipato.

Domino di apprendimento

Come per quanto riguarda la tecnica della rete, il docente ha predisposto delle carte con i concetti centrali riferiti al percorso formativo. Le carte sono di colori diversi (da quattro a cinque colori e anche bicolore) e vengono distribuite uniformemente tra gruppi di 2-4 partecipanti. I gruppi hanno a disposizione alcuni minuti per familiarizzare con i concetti. Il docente pone sul pavimento una carta che ha tenuto per sé. Il gruppo che ha una carta dello stesso colore può dare inizio all'attività spiegando il collegamento tra i termini e gli altri gruppi si inseriscono nel discorso posando le carte dei colori e con i termini più appropriati. Le carte bicolore consentono di collegare tra loro temi diversi e per proseguire nell'attività e nell'esaurimento delle carte a disposizione dei gruppi.

Strategie didattiche per piccoli gruppi (vgl. ZIEP 1995)

Puzzle di gruppo

Si costituiscono piccoli gruppi (5-6 persone) che elaborano rispettivamente sei diversi aspetti della tematica in oggetto. Ciascun partecipante di questi “gruppi di esperti” riceve un numero (es. da 1 a 5). Una volta elaborate le tematiche nel gruppo degli esperti ciascun membro si incontra con i colleghi che hanno lo stesso numero nel puzzle di gruppo e riferisce in qualità di “esperto” ciò che emerso dall'elaborazione della propria area tematica.

L'attività può continuare se il gruppo degli esperti si riunisce di nuovo ed elabora nuovamente la tematica a partire dai dati raccolti nel puzzle di gruppo.

(Dr. Peter Wastl Bergische Universität Wuppertal – Sportwissenschaft)

Creazione di strutture

Si costituiscono gruppi di 3-4 partecipanti. Ogni gruppo riceve un mazzo di carte su ciascuna delle quali è scritto un termine che appartiene a una frase che fa riferimento alle tematiche formative trattate. Il compito del gruppo è quello di posizionare le carte su un'apposita lavagna o a terra in modo da creare una struttura visiva che definisca il collegamento tra i termini e di riferire in merito agli altri gruppi.

Parole chiave

In aula si predispongono lavagne mobili, o cartelloni appesi o semplicemente cartelloni poggiati a terra sui quali sono scritti termini, domande, detti, frasi ecc. (le cosiddette parole chiave) riferite al tema in oggetto di formazione.

I partecipanti sono invitati ad avvicinarsi ai cartelloni o alle lavagne sulle quali sono le parole chiave che maggiormente gli corrispondono. Il gruppo così costituito può discutere sul tema e confrontarsi e lasciare sul cartellone una traccia di quanto emerso entro un tempo di circa 10 minuti. Successivamente i partecipanti sono pregati di individuare un'altra parola chiave e di iniziare una nuova discussione in un nuovo gruppo.

Dopo il terzo giro i partecipanti si raccolgono insieme ed osservano/discutono sulle annotazioni dei vari cartelloni.

Quadrato

Questa è una variante dell'attività precedente che prevede la disposizione dei cartelloni sui quattro angoli dell'aula. I partecipanti hanno sempre dieci minuti per scegliere la questione che maggiormente li interessa e per discutere in gruppo. Successivamente si incontra con il grande gruppo per riportare quanto emerso. Il passaggio dal piccolo gruppo al grande gruppo e al piccolo di nuovo e così via può essere ripetuto più volte a seconda delle necessità.

Metodo 66

I partecipanti vengono divisi in gruppi di sei persone che hanno esattamente 6 minuti per parlare di un tema assegnato dal docente e per riportare quindi al grande gruppo l'esito del confronto.

Riferimenti

Döring, K. W. & Ziep, K.-D. (1989). *Mediendidaktik in der Weiterbildung*. Weinheim: Beltz.

Groth, K.. (2003). *Wie wird Theorie in der Sportpraxis vermittelt?* In: Bielefelder Sportpädagogen. *Methoden im Sportunterricht* (4. Aufl., Lektion 10, S. 169-184). Schorndorf: Hofmann.

Ziep, K.-D. (1995). *Erwachsenengerechtes unterrichten: Lehrmethoden in der Aus- und Weiterbildung*. Gäufelden: Ziep.

3. ANALISI DI CASO: formazione degli adulti con il supporto del Web

Questo paragrafo mette a confronto due esperienze di formazione degli alunni con il supporto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La prima esperienza si rifà alle potenzialità del web 2.0 e le mette al centro del processo di insegnamento-apprendimento, della comunicazione e delle realizzazioni finali. Il secondo utilizza le potenzialità della rete per supportare i processi di apprendimento e socializzazione del gruppo in formazione ma non si focalizza molto sulle qualità di questo impiego.

La prima esperienza è stata realizzata a partire dal 2008 e quindi è attualissima, la seconda ancora nel 2003. Nonostante la separazione temporale è possibile riscontrare un'affinità rispetto all'approccio didattico, alle scelte delle strategie didattiche e metodologiche, in cui la prima esperienza utilizza le più attuali frontiere del web 2.0 la seconda si limita a impiegare una piattaforma di apprendimento e diversi forum per la comunicazione online tra corsisti e con i docenti.

Due esempi di organizzazione didattica di percorsi formativi, l'uno con tecnologie più sofisticate, l'altro con tecnologie ormai di ordinario utilizzo, per creare una community di professionisti che si supportano tra loro anche a seguito della formazione.

Engagement 2.0

Un progetto di formazione in blended learning sul tema dell'impegno e della comunicazione pubblica/politica nelle organizzazioni. Il progetto è promosso dal Bundesinstitut für Erwachsenerbildung in Strobl (centro di formazione degli adulti a Strobl) e sviluppato e condotto da David Röthler e Karl Staudinger a partire dal 2008.

Modello di formazione sul web 2.0

L'impegno pubblico vive della comunicazione. Pochi settori della nostra società sono così incredibilmente cambiati negli ultimi anni come quello della comunicazione. Al centro dei processi di cambiamento ci sono le nuove tecnologie che alleggeriscono il raggiungimento di specifici gruppi di persone, lo scambio di idee, esperienze e conoscenze, la pubblicità per le offerte formative e le iniziative più diverse e, non per ultimo, l'attivazione e la partecipazione dei soggetti in progetti sociali, culturali e politici.

Come sempre lo sviluppo tecnologico accelera le nostre capacità di impiegarle in modo competente e consapevole, una sfida che coloro che hanno ideato questo percorso formativo hanno voluto cogliere. Qui di seguito sarà descritto il modello del corso di formazione che si ripete annualmente dal 2008. Il corso è nato con il titolo, spesso frainteso, di "Comunicazione politica 2.0" ed ora si denomina "Engagement 2.0".

Destinatari

Erano invitati a partecipare tutto coloro che si impegnavano in situazioni pubbliche, dalle iniziative culturali e comunali nelle associazioni, agli enti non governativi, ai sindacati, agli uffici provinciali fino a tutti coloro che avevano generali compiti di carattere politico.

Obiiettivo degli organizzatori era chiaramente quello di riunire un gruppo misto di persone proveniente dai diversi ambienti professionali al fine di stimolare una comprensione multidimensionale delle diverse forme dell'impegno politico.

Svolgimento temporale

Il corso ha una durata di due mesi, durante i quali i partecipanti operano insieme ai formatori in maniera intensiva. Il periodo relativamente lungo di una collaborazione continuata in un corso ha da

una parte l'obiettivo di offrire uno spettro ampio di contenuti e di fornire la possibilità di svolgere le relative esercitazioni pratiche, dall'altra vuole offrire l'opportunità di collegare alle attività anche elementi dell'ambito professionale quotidiano. Allo stesso tempo questa struttura temporale era anche la dimostrazione del potenziale per nulla irrilevante di Internet di consentire una collaborazione produttiva a individui con i più diversi background personali e culturali e con un'attività professionale in corso.

Ambiti di apprendimento su tre livelli

Il corso offriva ambiti di apprendimento su tre diversi livelli:

workshops in presenza

collaborazione asincrona sulla piattaforma di apprendimento predisposta (7 moduli online)

conferenze e incontri plenari online sincroni (5)

workshops sincroni in piccoli gruppi (quantità a seconda delle richieste e del numero dei partecipanti)

Workshop in presenza

Mentre l'attività delle fasi online aveva luogo inevitabilmente accanto alle attività di lavoro quotidiane, gli incontri in presenza offrono la possibilità di lasciarsi alle spalle la quotidianità professionale e di concentrarsi insieme ai formatori e ai colleghi del corso sulle tematiche oggetto di formazione.

Obiettivo degli incontri in presenza era soprattutto la conoscenza reciproca, il confronto sui compiti di ciascuno nell'ambito della comunicazione sul lavoro, in particolare l'impegno politico, la concretizzazione delle idee progettuali (per la realizzazione delle quali il corso doveva offrire supporto) e la riflessione sulla collaborazione nelle fasi online. Inoltre questi incontri avevano il compito di offrire lo spazio per le esercitazioni e per la realizzazione di video da caricare sul web.

Ambiente di apprendimento

La collaborazione asincrona dei partecipanti sulla piattaforma del corso era stata concepita per collegare strettamente i contenuti con l'ambiente di apprendimento offerto. Il corso offre i tipici tools open source del web 2.0 e utilizza L'Oper Source Content Management System Drupal (www.drupal.org).

Tra gli obiettivi del corso vi era anche quello di insegnare come possono essere utilizzati i Blog e pertanto li impiegava ampiamente per gli scambi e confronti nelle fasi di apprendimento asincrone.

Principali features tecniche della piattaforma del corso:

Profilo degli user, nei quali i partecipanti potevano presentarsi e soprattutto scambiarsi i loro accounts nel web 2.0 (Flicker, You Tube, facebook, Skype, cellulare, ecc.).

Strutturazione dei contributi attraverso i tipici Tag del web 2.0, utili anche per le restituzioni dei contributi sui diversi moduli.

Pagine di consultazione, per rendere i contenuti facilmente fruibili.

Possibilità di inviarsi reciprocamente messaggi privati, visibili solo dai loro destinatari.

Calendario del corso con tutti gli appuntamenti.

Possibilità di inserire tutte le possibili tipologie di contenuti da fonti esterne (RSS, video, file audio, screencasts, ecc.).

I moduli online erano concepiti secondo lo schema input – assegnazione dei compiti – elaborazione collettiva – presentazione dei risultati (generalmente plenaria). L'input avveniva per lo più attraverso presentazioni da parte dei formatori nei momenti plenari o attraverso Sceencasts. A conclusione di ogni modulo si raccoglieva una sorta di feedback settimanale nel quale ogni partecipante doveva fornire brevemente le proprie impressioni del modulo secondo il modello "appreso – ha funzionato" o "rimasto aperto – non ha funzionato" e indicare le sue disponibilità di tempo per la settimana a venire, oltre che gli impegni che potevano più o meno incorrere rispetto alla partecipazione alle attività del corso.

Incontri sincroni/videoconferenze

L'obiettivo e il compito delle attività plenarie era da una parte quello di presentare questa soluzione tecnologica che, in misura contenuta, può essere sempre a disposizione di tutti per fare delle presentazioni. Dall'altra il meeting settimanale doveva sostenere la tenuta del gruppo nelle fasi online nelle settimane a distanza.

Per le sedute plenarie settimanali si impiegava il Web-Conferencing System Adobe Connect, che offriva la possibilità di connessioni video e chat e che garantiva ai partecipanti di condurre presentazioni o di presentare la propria pagina web, ecc..

Contenuti

Il corso aveva l'obiettivo di offrire uno spettro quanto più ampio possibile di tecniche e di strumenti del web 2.0, di svolgere esercitazioni pratiche e di sostenere lo sviluppo e la realizzazione delle loro idee su come impiegare tali strumenti nell'ambito di progetti web.

I contenuti riguardavano in particolare i blog, il social bookmarks, RSS, foto e videosharing, produzione video, videostreaming, webcampaigning, social networks, webcommunities, web e diritto ecc. Inoltre il corso aveva lo scopo di riflettere anche sugli sviluppi di Internet.

Esperienze

Costituzione del gruppo

Il gruppo dei partecipanti ai corsi svolti era costituito da collaboratori di organizzazioni non governative, associazioni di beneficenza, enti di consulenza per le donne, istituzioni formative, persone impegnate in iniziative culturali, rappresentanti dei comuni e collaboratori di partiti politici e di rappresentanze istituzionali. Poiché l'attività del corso era tesa a collegare quanto più possibile i compiti pratici dell'impegno politico e professionale dei partecipanti, si riusciva a offrire uno scambio e un confronto molto ampio sulla comunicazione pubblica a partire dai più diversi punti di vista. Questo aspetto è stato molto importante e ha dato molta vitalità al corso.

Modalità di lavoro diverse tra i partecipanti

A questo corso hanno anche partecipato persone che avevano una posizione scettica sulle caratteristiche fondamentali del web 2.0 e che necessitavano di orientamento in tal senso. Interessante è notare che proprio gli scettici, nei loro modelli pratici si sono spinti molto avanti. Essi talvolta hanno realizzato, sempre all'interno delle attività formative, progetti validi e stimolanti (per es. video web per il Equal Pay Dayo per un tema di politica comunitaria).

Una importante differenza era soprattutto lo stile della partecipazione asincrona sulla piattaforma del corso. Essa dipendeva in parte dagli impegni professionali di ciascuno, e in parte sulle situazioni quotidiane. Tuttavia l'impegno comunicativo necessario in un corso basato sulla comunicazione online, diversamente da un workshop in presenza, risultava imprescindibile. Chi non consultava la piattaforma del corso attivamente non poteva cogliere nulla delle sue potenzialità. Ciò che mancava agli impulsi esterni doveva essere compensato con sollecitazioni provenienti dall'interno. Ciò, se si fa una media, è risultato più facile alle partecipanti donne.

Attivazione

La predisposizione di un ambiente di apprendimento stimolante è nei corsi online sempre una sfida importante. Sono risultati efficaci le seguenti strategie:

gli incontri plenari sincroni (online meetings), che grazie alle presentazioni di esperienze e dei risultati dei gruppi di lavoro da parte dei corsisti ha offerto utili impulsi per la continuazione delle attività di collaborazione;

l'orientamento pratico del corso, che non escludeva la possibilità di impiegare le strategie di apprendimento del corso, le conoscenze e informazioni offerte dai formatori e dagli altri partecipanti, i feedback alle diverse proposte per organizzare la propria quotidianità professionale;

l'attenzione al detto "non lasciate i vostri corsisti da soli" (Anne Willems, Esperta di E-learning, Estland). Le domande concrete e le problematiche dei corsisti hanno ricevuto una risposta quanto più veloce possibile, cosa che ha riscosso interesse e impegno all'interno del percorso.

Qualità creativa

La produzione di video web ha avuto punte di qualità creativa, cosa non straordinaria se si pensa che che i video online appartengono ai contenuti preferiti del web e che dopo il motore di ricerca google, Yuo Tube rappresenta il secondo motore di ricerca più utilizzato. È stato comunque sorprendente come nel breve tempo a disposizione siano stati prodotti video utili non solo alle attività di esercitazione, ma che sono effettivamente stati caricati online producendo talvolta anche effetti non irrilevanti nei rispettivi ambiti professionali.

Webcommunity come prossimo passo

Chi intende utilizzare le potenzialità del web 2.0, necessità di entusiasmo, buoni percorsi didattici e di una community vivace rispetto alle questioni da mettere in gioco, ai feedback e alle discussioni. Il punto di partenza per la nascita di una webcommunity di coloro che terminano il corso consiste nel verificare se i partecipanti consultano la piattaforma anche dopo la sua conclusione e se utilizzano in parte le possibilità che questa offre loro di rimanere in contatto con gli altri colleghi. Una prospettiva importante e praticabile per il futuro sarà quella di consolidare questo aspetto e di sostenere la comunicazione sulle nuove iniziative intraprese dai partecipanti che hanno terminato. La nuova pagina web www.engagement20.at tenta di rispondere anche a questa sfida.

Bildungsmanagement: Un modello di qualificazione per manager della formazione

Il caso di un corso di formazione universitario in nel Tirolo del sud e del nord (Italia-Austria) promosso dall'università di Innsbruck in collaborazione con la Provincia Autonoma di Bolzano , con la Ripartizione Cultura Tedesca – Ufficio per la formazione permanente del Tirolo rappresentata dal Tiroler Bildungsinstitut Grillhof, sotto la direzione di brigitte Gütl e Frank Michael Orthey.³

Destinatari

Il modello di formazione si orientava in direzione di tre ambiti riferiti al concetto di Bildungsmanagement:

la direzione economico-aziendale/organizzativa di organizzazioni formativee/o di progetti di formazione (direzione e organizzazione)

la dirigenza in diversi contesti: in questo senso la competenza direttiva viene intesa anche come capacità di promuovere prospettive di sviluppo per il collaboratori (sviluppo del personale) e dell'organizzazione (controllo e valutazione interna) sulla base di un'identità matura in qualità di manager della formazione;

organizzazione e valutazione di programmi e processi di formazione. Ciò comportava anche il riconoscimento e l'anticipazione di trends nel mercato della formazione (servizio al cliente).

³ Per una descrizione più dettagliata si rimanda al *Handbuch für Personalentwicklung* 79, Erg. LFG, Dicembre 2002, 4.24, pp. 1 – 30, Deutsche Wirtschaft.

Il percorso di formazione accademica era dunque destinato a soggetti operanti nei più diversi contesti: presso enti privati e istituzionali, organizzazioni commerciali e formative, ONG e associazioni, purché avessero compiti direttivi che andassero dalla formazione interna/esterna del personale alla direzione dell'ente di formazione, alla dirigenza con specifiche attenzioni ai processi di sviluppo dell'organizzazione.

Obiettivi

Gli obiettivi del corso si sono sviluppati su tre livelli:

competenze organizzative (management dell'organizzazione)

competenze di metodo (management delle conoscenze)

competenze sociali (management delle relazioni).

Le attività formative si sono definite attraverso l'acquisizione e l'elaborazione condivisa dei contenuti, la riflessione constatata sul ruolo professionale dei corsisti, le attività progettuali per la trasposizione della teoria nella pratica e lo scambio di esperienze tra professionisti anche in rete.

La filosofia del corso si basava sul coinvolgimento dei partecipanti intesi come produttori fondamentali del processo di formazione e sulla traduzione operativa dei contenuti teorici sul campo.

Inquadramento metodologico-didattico

Nella griglia di seguito si descrivono in dettagli i quattro ambiti di lavoro con gli obiettivi didattici e i metodi specifici:

Aree di lavoro	Obiettivi didattici	Metodi
Elaborazione dei contenuti	Miglioramento delle conoscenze rispetto ai contenuti legati ai temi del corso e delle competenze metodologiche Sostegno rispetto alle questioni tipiche del gruppo professionale Miglioramento delle competenze nell'apprendimento autonomo dei contenuti	Seminari tematici specifici Presentazione delle pubblicazioni più attuali Predisposizione di una consulenza per questioni specifiche legate alle attività dei manager della formazione possibilità di definire e organizzare in autonomia i contenuti di apprendimento (in gruppo o personalmente) autoapprendimento
Attività pratica	trasferimento nella quotidianità professionale delle tematiche trattate discussione sulle questioni emergenti sul lavoro a partire dalle azioni messe in atto	analisi di caso ⁴ circolo di trasferimento nella pratica ⁵ visite alle organizzazioni collaborazione all'organizzazione e conduzione dei seminari tematici organizzazione e realizzazione di una fiera su progetto
Riflessione e sviluppo dei ruoli	analisi della propria pratica professionale con lo scopo di migliorarla e di uno sviluppo ulteriore sviluppo di una posizione generale aperta alla ricerca riconoscimento delle proprie modalità e tendenze nell'azione professionali confronto con il proprio ruolo professionale e sviluppo di una	accompagnamento nei processi partenariati di apprendimento consulenza scrittura di un diario di bordo personale sull'apprendimento e le attività di ricerca valutazione di diversi ambiti della formazione

⁴ Le analisi di caso venivano svolte singolarmente dai corsisti e avevano l'obiettivo di approfondire una tematica formativa liberamente scelta, rilevante per il proprio ambito professionale. L'obiettivo era quello di sviluppare e progettare un percorso formativo da presentare a una fiera della formazione organizzata dai partecipanti in gruppi regionali.

⁵ TRANSFERZIRKEL: gruppi stabili di 6-8 partecipanti seguiti da un moderatore con competenze di supervisione. In questo caso il compito era quello di trasferire nella pratica professionale le tematiche apprese e di confrontarsi a proposito in gruppo. In questi gruppi il moderatore faceva supervisione sui progetti di analisi di caso.

	consapevolezza fondata circa la propria professione sviluppo di un approccio professionale allo sviluppo della qualità e alla valutazione	
Confronto con altri manager della formazione/formazione di reti	sostegno nello sviluppo di una identità condivisa dei partecipanti nel ruolo di manager della formazione e allo stesso tempo elaborazione condivisa delle specificità di ciascuno scambio di esperienze sviluppo di competenze consultive in riferimento alle pratiche professionali e alle attività di apprendimento costituzione di reti regionali di manager della formazione con l'obiettivo di uno scambio e sostegno reciproco sia durante il corso sia dopo la sua conclusione.	Organizzazione e realizzazione di una fiera su progetto – impulsi per la formazione in regione Attività in gruppi di apprendimento Circolo di trasferimento nella pratica professionale Recensione e discussione sui libri Forum di discussione online

Ambiente di apprendimento

La comunicazione e l'apprendimento sono stati sostenuti da una piattaforma di comunicazione online (<http://bscw.uibk.ac.at>) sulla quale inserire tutti i più importanti documenti (appuntamenti, documentazioni, documenti di lettura ecc.) sia per i corsisti sia per i formatori. Era un luogo destinato anche allo scambio e al confronto su tematiche specifiche. Aveva come scopo quello di creare reti tra i partecipanti e quindi offriva la possibilità di scambiare dati personali, materiali (elaborati per il corso o da segnalare), esperienze e competenze specifiche.

Il supporto telematico ha avuto un ruolo fondamentale nel percorso di formazione e ha permeato tutto il progetto. La piattaforma era una sorta di catalizzatore di tutti i momenti del corso:

Svolgeva una *funzione comunicativa* per quanto riguardava le comunicazioni di servizio sui temi degli incontri in presenza, le variazioni di programma ecc., ma anche per le novità che si potevano reperire e circa le possibilità per i corsisti di entrare in rapporto attraverso i forum di discussione.

Svolgeva una *funzione catalogativa ed informativa*, dal momento che i corsisti erano tenuti di volta in volta a rotazione a mettere in rete una relazione delle attività avvenute negli incontri in presenza, e in quanto catalogava materiali, indicazioni bibliografiche, link e tutto ciò che impiegavano i docenti durante la formazione. Inoltre la piattaforma raccoglieva anche una serie di recensioni di testi a cura dei corsisti organizzate per temi al fine di produrre un database di conoscenze prodotte dai partecipanti stessi.

Aveva infine una *funzione di socializzazione e di aggregazione* attraverso le varie iniziative che impegnavano i corsisti nel confronto sul concetto della propria professione, sullo scambio di esperienze, sul riconoscimento e la messa in comune delle qualità e delle competenze specifiche di ciascuno attraverso la possibilità di consultarsi anche singolarmente (i corsisti lentamente costruivano in rete un loro profilo personale, nel quale si dichiaravano competenti su certi argomenti importanti per la professione).

L'ambiente di apprendimento disponeva delle seguenti aree di lavoro

MATERIALI DEL CORSO SUDDIVISI PER MODULI

Papers docenti

Links

Protocolli degli incontri redatti dai corsisti

AREA BRAINSTORMING PRIMA DELLE ATTIVITÀ IN PRESENZA

AREA TUTORING

AREA RECENSIONE DI TESTI DA PARTE DEI CORSISTI

AREA ANALISI DI CASO
AREA FORUM DI COMUNICAZIONE E DISCUSSIONE
MAILING LIST

Si è trattato dunque di un corso nel quale, le potenzialità della rete non erano direttamente esplicitate negli obiettivi specifici della formazione ma che supportavano le attività in qualità di strumenti. In questo caso sono le competenze tecniche ad essere date per assodate, anche se è prevista comunque una figura di tutor di rete che rimane sempre particolarmente attenta alle difficoltà dei meno esperti con il computer e con Internet.

Tempi

Il corso aveva la durata di 4 semestri accademici, ovvero due anni.

I moduli dedicati ai contenuti erano 17 in totale e avvenivano in forma compattata e residenziale per la durata di 2-3 giornate. I temi dei moduli erano riferiti a tre aspetti specifici: dirigenza dell'organizzazione; identità dell'organizzazione, dei gruppi e del singolo; servizi al cliente.

L'accompagnamento dei processi è avvenuto tramite un workshop introduttivo di cinque giornate e attraverso workshop di due giorni due volte a semestre.

I circoli di trasferimento nella pratica avevano una durata di due giornate e mezzo e si svolgevano una volta a semestre (in tutto 4 dunque).

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico

Una interessante e innovativa strategia didattica con il supporto della Rete: LEARNING NUGGETS
Learning Nuggets

Si tratta di un modello di apprendimento della durata di 5 minuti sviluppato da Martin Raske.

La domanda iniziale era: è possibile disporre di nove minuti per un podcast? No, impossibile. Il mondo sembra in continua accelerazione e anche l'universo dell'apprendimento non resta a guardare. Sta nascendo un trend che propone moduli di apprendimento sempre più brevi. Una sorta di didattica in pillole. Queste frazioni di informazioni/apprendimento o apprendimento/informazione non sono più lunghe di 5 minuti e consistono in un programma di apprendimento interattivo oppure di un breve video stimolo.

Il potenziale di suddividere l'apprendimento in brevi unità è contenuto nella chance di raggiungere le persone e di stimolare il loro interesse in tematiche per loro potenzialmente interessanti. Sarebbe come una sorta di campagna di marketing per l'apprendimento fatta per un tempo in cui c'è scarsità di tempo.

Al giorno d'oggi gli adulti che apprendono sono soliti ad apprendere a modo loro e dove vogliono loro. Sono abituati a cercare le informazioni di cui hanno bisogno. Quello che gli manca è di avere una visione d'insieme che va oltre i bisogni e gli specifici interessi del momento, a meno che non trovino qualcosa che li interessi, che li incuriosisca e per la quale vogliono spendere un po' di tempo.

Lanciando i Learning Nuggets, Martin Raske ha riscontrato che le persone hanno dimostrato innanzitutto interesse per i video realizzati e inoltre hanno speso più tempo intorno alle tematiche che erano state proposte a partire dal quel video.

Per approfondire un video (in lingua tedesca) con l'autore che parla

<http://www.youtube.com/watch?v=Hhns0DRPI44>

un esempio: Management in a Nutshell

http://www.youtube.com/watch?v=b4_qCx4BiH4

Bozze di lavoro - in revisione - per commenti

Scheda estesa

Strategia Apprendimento significativo

A cura di Giovanni Bonaiuti

Abstract

L'obiettivo dell'apprendimento significativo è quello di rendere autonomo il soggetto nei propri percorsi conoscitivi. Anche se l'apprendimento significativo si sviluppa in un contesto specifico la sua ambizione è quella di favorire lo sviluppo di modelli mentali elastici. La caratteristica dell'apprendimento significativo non è tanto l'acquisizione completa ed esatta di contenuti predeterminati e stabili, bensì lo sviluppo di flessibilità cognitiva, il prodotto finale è quindi la promozione e l'interiorizzazione di modelli per la risoluzione di ampie classi di problemi conoscitivi. L'apprendimento significativo, la cui promozione è auspicabile a qualsiasi età e in qualsiasi contesto formativo, è applicabile a qualunque ambito conoscitivo umano purché si rinunci, almeno in parte, all'idea della riproduzione stereotipata di nozioni. L'apprendimento significativo è, in particolare, indispensabile allorché si perseguono obiettivi formativi volti allo sviluppo di competenze di "ordine superiore" quali la capacità di individuare e risolvere problemi, di osservare ed operare con spirito critico, di agire in maniera riflessiva, di adattarsi a contesti mutevoli, di imparare a migliorarsi.

Introduzione

Il tema dell'apprendimento "significativo" è stato affrontato da una serie di autori, in particolare nell'ambito delle così dette teorie dell'apprendimento di orientamento cognitivista e costruttivista. Ausubel, Rogers, Novak, Duffy, Seely Brown, Jonassen – solo per fare alcuni nomi – hanno provato a dare risposte alla domanda che ogni docente, ad un qualche punto della propria carriera, si pone: come posso rendere significativo ciò che mi trovo ad insegnare? Domanda che può avere come corollari interrogativi quali: come mai, nonostante tutti i miei sforzi, non riesco ad interessare gli studenti? Da cosa dipende il fatto che ragazzi vitali, indubbiamente capaci di imparare in fretta ciò che a loro interessa (come, ad esempio, utilizzare un nuovo videogame), non sembra possibile interessarli alle cose della scuola?

Le risposte che i diversi autori hanno dato alla questione sono, in parte, differenti anche se ci sono molti punti in comune. Carl Rogers, psicologo statunitense appartenente alla corrente umanistica, ha posto l'accento sull'esigenza che l'insegnante riconsideri soprattutto il proprio ruolo preoccupandosi non tanto di insegnare quanto di "facilitare l'apprendimento attraverso il coinvolgimento e la motivazione dell'alunno. Per fare questo "è necessario che lo studente venga posto di fronte a un problema da lui sentito come reale" facendo attenzione che l'insegnamento comporti una partecipazione globale della personalità del soggetto, abbia una reale e profonda incidenza sulla sua vita, sia automotivante e contribuisca a sviluppare ulteriori capacità di apprendimento (Rogers, 2000).

In generale, i diversi autori, concordano nel riconoscere una distinzione tra apprendimento meccanico, ovvero quello basato sulla acquisizione passiva delle conoscenze (solitamente attraverso la memorizzazione di nozioni) da quello significativo che è, invece, capace di mobilitare interessi vitali nel soggetto portandolo quindi alla modifica profonda della sua esperienza personale

David Ausubel elabora il concetto di apprendimento significativo spostando l'attenzione dai metodi (che, a seconda degli obiettivi possono anche essere diversi) alle condizioni che rendono possibile o ostacolano l'apprendimento. Per Ausubel è determinante l'esistenza di adeguate "preconoscenze" al fine di consentire una strutturazione efficace delle nuove conoscenze (Ausubel, 1995). Novak, elaborando le idee di Ausubel, sottolinea l'importanza di non distinguere tanto tra metodologie didattiche attive (come la scoperta guidata) da quelle passive (quali l'insegnamento ex-cathedra), individuando sia nel primo che nel secondo caso il rischio di apprendimenti meccanici o casuali (si pensi allo studente che arriva a risolvere un problema lavorando solo per tentativi). Ausubel suggerisce, piuttosto, l'impiego di tecniche (come le mappe concettuali) per favorire la riflessione da parte degli studenti e quindi l'apprendimento significativo (Novak, 2001).

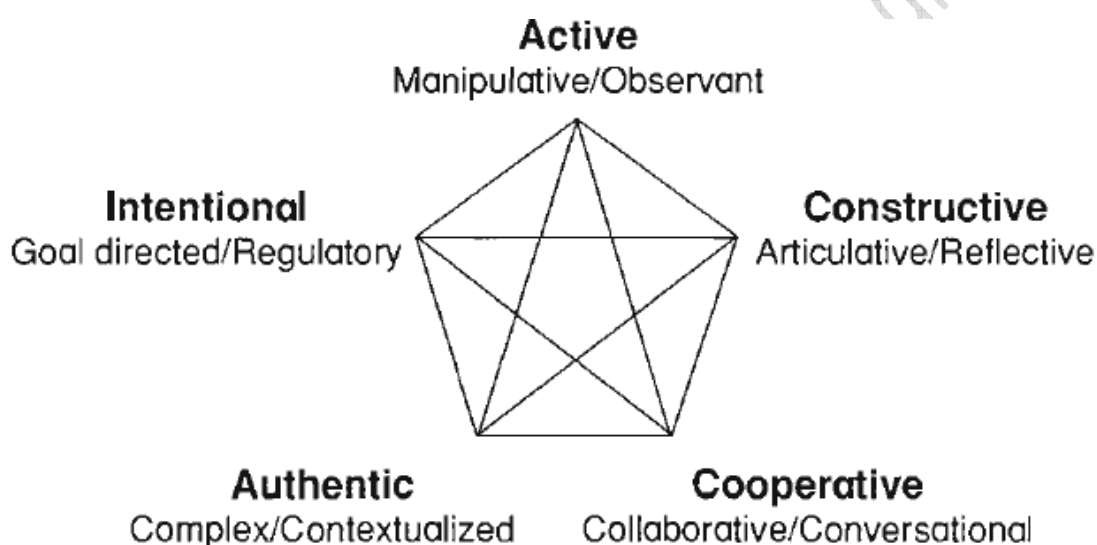
Il contributo di David Jonassen al concetto di apprendimento significativo, prevede il riconoscimento dell'importanza di una pluralità di fattori – contestuali, sociali, metodologici e strumentali – che assieme consentono agli individui di dare senso a ciò che apprendono.

In particolare è possibile definire l'apprendimento significativo come un processo caratterizzato da cinque diversi attributi: è attivo, costruttivo, cooperativo, autentico, intenzionale (Jonassen et Al., 2007).

Caratteristiche dell'apprendimento significativo

Seguendo la prospettiva delineata da Jonassen (ibidem, 2007), per chi apprende è necessario comprendere il senso dello sforzo investito nel completamento di un compito o di una attività. In questo senso è soprattutto la natura del compito che viene posto agli studenti a determinare il risultato.

Gli studenti, per imparare in modo significativo, devono essere impegnati volontariamente in un compito significativo. Le caratteristiche di un compito significativo richiedono che questo sia attivo, costruttivo, intenzionale, autentico e cooperativo (vedi figura).



È **attivo** perché prevede un impegno soggettivo, anche concreto, tale da consentire al soggetto di sperimentare gli effetti delle sue azioni sugli oggetti presenti in un ambiente o, comunque, tale da vedere un coinvolgimento pieno dell'individuo. L'apprendimento è un processo naturale. Gli esseri umani di tutte le età, senza l'intervento di istruzione formale, sviluppano quotidianamente conoscenze e competenze sofisticate sul mondo intorno a loro. Il concetto deweyano del "learning by doing" ricorda che gli esseri umani apprendono spontaneamente interagiscono con il loro ambiente, manipolano gli oggetti, osservando gli effetti dei loro interventi e costruendo le loro interpretazioni dei fenomeni e dei risultati delle loro manipolazioni. Le condizioni per un apprendimento significativo sono quelle che vedono gli studenti impegnati attivamente in un compito in cui, ad esempio, si manipolano cose – siano questi oggetti fisici o i parametri di un software – e, alla fine, si osservano e si riflette sui risultati delle manipolazioni.

È **costruttivo** perché richiede di articolare cosa è stato fatto e di riflettere sulle attività e sulle osservazioni. L'attività è condizione necessaria, ma non sufficiente per l'apprendimento significativo. Essenziale è il fatto che gli studenti riflettano in maniera compiuta sulle proprie attività. È dal processo di riflessione che si costruiscono significati. Le nuove esperienze possono causare una discrepanza tra ciò che i discenti osservano e ciò che essi comprendono. Questo, per Jonassen, è il momento di inizio dell'apprendimento significativo. Creare le condizioni per questa dissonanza che rende perplessi e stimola la curiosità. È riflettendo sull'esperienza che causa disorientamento che i discenti possono

andare avanti, integrando le nuove esperienze con le loro precedenti conoscenza sul mondo. Secondo Piaget, l'apprendimento umano è costantemente caratterizzato dalla costruzione di nuovi schemi mentali. L'assimilazione e l'accomodamento, secondo lo psicopedagogo svizzero, sono i due principali processi che caratterizzano l'apprendimento ed è soprattutto l'accomodamento a richiedere la modifica della struttura cognitiva (o dello schema comportamentale) a seguito di una esperienza caratterizzata da elementi fino ad allora ignoti. Se l'assimilazione rappresenta il processo mediante il quale una nuova conoscenza viene a collocarsi nella struttura mentale ampliandola ed arricchendola, l'accomodamento richiede una qualche ristrutturazione dal momento che la nuova esperienza stimola l'individuo ad adattarsi a nuove esigenze. Se guardiamo dunque al processo di apprendimento come ad un processo di costruzione attiva di conoscenze è necessario valorizzare soprattutto il momento della "scoperta" che discende dalla manipolazione e dall'osservazione diretta.

È cooperativo, ovvero prevede una dimensione conversazionale e collaborativa: la comprensione si ottiene attraverso il confronto con gli altri e i saperi sono sempre un processo di negoziazione sociale). Gli esseri umani naturalmente vivono, lavorano e cambiano insieme. L'apprendimento è, per certi versi, un continuo processo di costruzione reciproca di conoscenze. Quotidianamente le persone interagiscono con gli altri, aiutano e sono aiutate, approvano e dissentono, sfidano e sono sfidate, condividono come pure si appropriano delle conoscenze altrui. Sono ormai diversi gli studiosi che si sono occupati di metodi di insegnamento capaci di valorizzare l'apprendimento cooperativo (Johnson, Johnson, 1989; Slavin, 1987; Sharon e Sharon, 1997; Kagan, 1990; Camoglio, Cardoso, 1996). Tuttavia, nonostante pratiche di lavoro collaborativo e cooperativo siano entrate in molte scuole, non è ancora del tutto accettata l'idea che la dimensione cooperativa possa rappresentare qualcosa di più di un espediente a cui ricorrere estemporaneamente, magari con l'intento di far fare un po' di pratica. Se ciò è vero per l'insegnamento, dove molti insegnanti continuano a confidare soprattutto sui metodi tradizionali come la lezione, a maggior ragione ciò accade per la valutazione dell'apprendimento che resta, inesorabilmente, di tipo individuale. Il problema, come suggerisce Jonassen è che se non si introduce anche una valutazione di gruppo, piuttosto che individuale, l'attività collaborativa è destinata a fallire perché gli studenti sono i primi a comprendere che l'attività di gruppo non è abbastanza importante per l'insegnante. Quando invece gli studenti diventano parte di una comunità finalizzata alla costruzione di conoscenza (sia in classe che al di fuori della scuola), del tutto legittimata da parte degli insegnanti, di verifica il completo recupero del modo più naturale di apprendere: farlo assieme agli altri, nell'interazione con le sfide poste dai problemi della vita.

È autentico perché, come le cose del mondo reale, è caratterizzato da complessità ed è fortemente contestualizzato. La maggior parte di ciò che si insegna nelle scuole fa perno su principi generali o teorie che possono essere usati per spiegare i fenomeni di cui facciamo esperienza. Questo processo di astrazione viene fatto per rendere il più possibile generale e trasferibile il sapere. Purtroppo, come conseguenza, si ha la rimozione dei riferimenti concreti, ai contesti reali, da cui quei principi derivano e in cui diventano significativi. I corsi di fisica sono un esempio lampante. Gli insegnanti possono anche partire dalla presentazione di un problema esemplificativo, ma subito dopo si passa a rappresentarlo in maniera astratta e a chiedere di risolverlo attraverso formule. Anche nel caso in cui gli studenti imparino a risolvere problemi di questo tipo perdono il contatto con il senso di ciò che stanno imparando. L'apprendimento non è significativo se gli studenti imparano a risolvere algoritmi al di fuori di ogni contesto, perché così non avranno mai idea di come mettere in relazione le idee ai casi reali che potranno incontrare nel mondo reale. L'apprendimento della fisica dovrebbe avvenire nel mondo a partire dall'osservazione dei processi fisici nei contesti di tutti i giorni. Gran parte della ricerca contemporanea sull'apprendimento ha dimostrato che i compiti di apprendimento che sono connessi a compiti significativi nel mondo reale (o virtuale) non solo sono meglio compresi e ricordati, ma anche più facilmente trasferiti alle nuove situazioni. Piuttosto che insegnare regole da memorizzare e applicare a problemi fittizi, è preferibile lavorare sui problemi della vita reale a partire dal coinvolgimento pratico degli studenti nei contesti concreti.

È **intenzionale** perché è diretto ad un obiettivo, e quindi capace di autogiustificare l'impegno con uno scopo da raggiungere e perseguire (goal-directed). Dal momento che tutto ciò che facciamo nasce per soddisfare bisogni (che siano quelli primari come dissetarsi o più complessi come migliorare il proprio status sociale) è utile recuperare questo principio antropologico. Gli studenti ottengono infatti risultati migliori quando si attivamente volontariamente per raggiungere un obiettivo cognitivo (Scardamalia & Bereiter, 1994). Pensano e apprendono di più, perché sono coinvolti in un processo che li coinvolge profondamente. Il rendere i problemi interessanti al punto da sollecitare gli studenti a farsene carico è, probabilmente, il compito più difficile per un insegnante. In questo, come nelle altre cinque dimensioni, possono avere un ruolo le tecnologie.

In estrema sintesi, secondo Jonassen, per innescare processi di apprendimento significativo è necessario che gli insegnanti provvedano all'allestimento di ambienti di apprendimento caratterizzati dalla capacità di:

- dare enfasi alla costruzione della conoscenza e non alla sua riproduzione;
- presentare compiti autentici (contestualizzare piuttosto che astrarre);
- evitare eccessive semplificazioni nel rappresentare la complessità delle situazioni reali;
- offrire ambienti di apprendimento derivati dal mondo reale, basati su casi, piuttosto che sequenze istruttive predeterminate;
- offrire rappresentazioni multiple della realtà;
- favorire la riflessione e il ragionamento;
- permettere costruzioni di conoscenze dipendenti dal contesto e dal contenuto;
- favorire la costruzione della conoscenza, attraverso la collaborazione con altri.

Le tecnologie possono essere felicemente impiegate come strumenti determinanti di questo "setting" dal momento che possono facilitare, sostenere e promuovere sia la comprensione che l'apprendimento. Le tecnologie, in questa prospettiva, devono cioè diventare degli strumenti per pensare (mindtools).

Il ruolo delle tecnologie

Nella storia dell'utilizzo delle tecnologie nell'educazione ha prevalso l'idea che queste, similmente agli insegnanti, dovessero essere utilizzate per trasferire ai discenti le conoscenze. La ricerca si è per lungo tempo interrogata sul modo migliore per proporre i contenuti. La multimedialità e l'interattività hanno finito per nascondere quello che di fatto era lo stesso paradigma: fornire stimoli suggestivi affinché lo studente potesse capire dalle spiegazioni e memorizzare. Per rendere le tecnologie educative strumenti per l'apprendimento significativo è necessario operare un cambio di paradigma: non più macchine da cui apprendere (learn from), ma tecnologie con cui apprendere (learn with). Gli studenti imparano, come abbiamo visto, quando sono "sfidati" da una attività che non è solo interessante, ma anche capace di farli pensare autonomamente o in gruppo. Le tecnologie non facilitano l'apprendimento solo perché offrono un ricco insieme di effetti speciali multimediali, piuttosto se diventano partner nei processi di apprendimento attivo. Jonassen (ibidem, 2007) suggerisce cinque diverse dimensioni su cui le "tecnologie per apprendere" possono diventare strumenti efficaci: causale, analogica, espressiva, esperenziale e di *problem solving*.

La dimensione causale è relativa ad un utilizzo degli strumenti tecnologici finalizzati allo sviluppo del pensiero deduttivo di cui il meccanismo di causalità rappresenta un caposaldo. Ogni attività che consenta lo sviluppo di un ragionamento sulle condizioni connesse agli effetti di un evento è un'attività altamente positiva. La previsione, come pure la diagnosi, parte dalla capacità di leggere dai fatti (siano essi sintomi, fattori storici, variabili numeriche o altri dati) alla ricerca delle cause. Molte attività professionali esperte richiedono questo tipo di competenza. Insegnare agli studenti, attraverso l'uso delle tecnologie, a cercare e identificare le connessioni causali tra le cose richiede lo sviluppo della capacità di quantificare gli attributi di una relazione causale (direzione, forza, probabilità e durata), nonché essere in grado di spiegare i meccanismi alla base del fenomeno. Software per le simulazioni come SimQuest, metodologie di lavoro finalizzate alla ricerca investigativa come il WebQuest, ambienti

per la strutturazione di mappe concettuali o strumenti di discussione in rete come i forum sono tutti strumenti capaci di favorire lo sviluppo della dimensione

La dimensione analogica è connessa alla possibilità di trasferire le conoscenze tra contesti diversi. Si lega quindi sia alla flessibilità cognitiva, che al concetto di costruzione di conoscenze a partire da ciò che è già conosciuto. Ausubel sosteneva: “se dovessi condensare in un unico principio l’intera psicologia dell’educazione direi che il singolo fattore più importante che influenza l’apprendimento sono le conoscenze che lo studente già possiede. Accertatele e comportatevi in conformità col vostro insegnamento” (Ausubel, 1995). Non è cioè possibile insegnare niente se non si potessero utilizzare analogie per comunicare e capire le nuove idee. Comprendere una nuova idea è, in qualche modo, facilitato dal confronto e dalla contrapposizione ad un’idea che è già stata compresa. Nell’utilizzo dell’analogia, le proprietà o gli attributi di una idea iniziale sono mappati o trasferiti ad altri concetti. Ci sono vari modi di utilizzare le tecnologie per sfruttare le potenzialità delle analogie ed esercitare dinamiche di “confronto” e “contrasto” necessarie per strutturare la mappa degli attributi di una o più idee. Non si tratta, in questo caso, di individuare il software, quanto immaginare esperienze didatticamente idonee a lavorare sulle analogie quali mediatori della comprensione. Nella prospettiva più semplice, ma allo stesso tempo più potente, sono gli stessi studenti – ad esempio lavorando alla costruzione di un glossario mediante un wiki – che possono “stressare” le potenzialità dell’analogia al fine di produrre conoscenza.

La dimensione espressiva ha a che fare con l’uso delle tecnologie come strumenti per esprimere ciò che gli studenti conoscono e stanno imparando. Il modo migliore per apprendere, a ben vedere, è quello di mettersi nei panni di chi insegna. Produrre un video, realizzare un ipertesto, costruire una simulazione o allestire un micromondo richiedono di confrontarsi ed analizzare il materiale di studio coinvolgendo.

La dimensione esperienziale richiama l’importanza del coinvolgimento diretto. Lo strumento metodologico con cui lavorare è prevalentemente quello della narrazione. Le storie rappresentano il più antico e naturale modo di dare un senso alle esperienze e comunicarle attraverso il tempo. Ogni cultura affida la propria identità a storie di diverso tipo. Gli esseri umani hanno una innata capacità e predisposizione per organizzare e rappresentare le loro esperienze in forma di storie. Le tecnologie possono impegnare su questo piano in molteplici modi i cui due estremi sono il cercare storie e il costruirle direttamente.

L’ultima dimensione, quella del *problem solving*, vede le tecnologie come “partner” da utilizzare nella soluzione di problemi, come pure nella strutturazione della rappresentazione. La risoluzione dei problemi è un’attività cognitiva di alto livello, un’attività cioè capace di mobilitare le risorse mentali più significative. Chiamare gli studenti a confrontarsi con la risoluzione di un problema significa porli nelle condizioni di apprendere anche gli elementi concettuali che sono alla base del compito. Le tecnologie possono fornire molteplici possibilità di utilizzo spostando più o meno sullo studente il compito. Sarà il docente a decidere quali informazioni includere e quali escludere, come strutturare il dato e quali processi decisionali affidare alla tecnologia.

Criticità nell’applicazione di questa prospettiva

La prospettiva dell’apprendimento significativo non si pone come una ricetta predefinita da prendere e applicare. Il docente che desidera perseguire risultati elevati con i propri studenti è chiamato a svolgere un lavoro non banale di ristrutturazione delle proprie conoscenze disciplinari. Questo è il primo e il più complesso limite posto da questa suggestiva prospettiva. Come sottolinea Petter (2006) per insegnare in maniera efficace non è necessario conoscere la propria disciplina nella maniera dell’erudito che conosce moltissime cose, ma tende a collocarle un po’ tutte sullo stesso piano, bensì della persona colta che ha saputo individuare certi nuclei rilevanti ed è capace di collegarli tra loro in maniera organica facendo raccordi con la dimensione epistemica, ovvero con i mezzi attraverso i quali si giunge, in quell’ambito, a produrre conoscenza. Solo così sarà possibile proporre agli studenti la propria

disciplina in modo problematico e non nozionistico. L'insegnante deve cioè pensare non tanto al ripetere ciò che a suo tempo ha appreso all'università o quello che il programma e i libri di testo gli suggeriscono. Deve piuttosto porsi alla ricerca, per ogni tema, qualche problema capace di destare l'interesse e coinvolgere gli allievi. "Porre un problema, infatti, può avere come effetto (quand'esso sia accettato, come facilmente accade se su di esso viene avviata una discussione) di destare negli allievi il bisogno di acquisire certe conoscenze che ancora non posseggono e che, nel momento in cui verranno introdotte, costituiranno una risposta al problema" (Petter, 2006, p. 24). Per sviluppare questo tipo di competenza gli insegnanti dovrebbero impegnarsi a prepararsi le attività didattiche guardando ai metodi che sono alla base dell'avanzamento delle conoscenze nella propria disciplina, piuttosto che al condensato finale di tali acquisizioni. Quali sono i problemi che si sono posti gli studiosi siano essi storici, fisici, filosofi o matematici? Com'è possibile riproporre le loro domande agli studenti? Accanto ad un problema connesso all'esigenza di rivedere, copernicanamente, il proprio modo di insegnare sono recentemente stati evidenziati ulteriori elementi di criticità che devono essere tenuti in adeguata considerazione. Calvani (2009) riprendendo gli studi svolti nell'ambito della teoria del carico cognitivo, ad esempio, ricorda come sia opportuno fare attenzione soprattutto alla capacità degli allievi e regolare di conseguenza le consegne. In particolare, riprendendo le conclusioni a cui giungono alcune ricerche sperimentali (Kirschner, Sweller, Clark, 2006) teso ad evidenziare i limiti degli approcci costruttivisti, emerge come siano soprattutto i soggetti più esperti a beneficiare di modalità di lavoro "sfidanti", mentre per quelli più deboli o inesperti sia in agguato il rischio dell'overload cognitivo e, conseguentemente, dell'incomprensione. L'insegnante dovrà quindi valutare attentamente quali strategie e quali compiti selezionare sulla base delle preconcoscenze e delle capacità dei propri allievi.

Bibliografia

- Ausubel D.P. (1995), *Educazione e processi cognitive*, Guida psicologica per gli insegnanti, Milano, Franco Angeli
- Calvani, A. (2009), *Teorie dell'istruzione e carico cognitivo. Modelli per una scuola efficace*, Trento, Erickson
- Duffy T.M., Jonassen D.H. (a cura di) (1992), *Constructivism and the technology of instruction*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Jonassen D. (1995), *Computers in the Classroom: Mindtools for Critical Thinking*, Merrill
- Jonassen D. (2006), *Typology of case-based learning: the content, form and function of cases*, in *Educational Technology*, 46, 4 (11 – 15)
- Jonassen D. ed al. (2003), *Applications of a Case Library of Technology Integration Stories for Teachers*, *Journal of Technology and Teacher Education* Vol. 11
- Jonassen D. et al. (1999), *Learning with technology*, Merrill Prentice Hall
- Jonassen, D. H., Howland, J., Marra, R. M., & Crismond, D. P. (2007). *Meaningful Learning with Technology* (3° ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Kirschner, P., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). *Why unguided learning does not work: An analysis of the failure of discovery learning, problem-based learning, experiential learning and inquiry-based learning*. *Educational Psychologist*, 41, 75–86.
- Lave J., Wenger E. (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press
- Novak J. (2001), *L'apprendimento significativo. Le mappe concettuali per creare e usare la conoscenza*, Trento, Erikson
- Papert S. (1994), *I bambini e il computer*, Rizzoli, Milano.
- Petter G. (2006), *Il mestiere di insegnante. Aspetti psicologici di una delle professioni più interessanti e impegnative*, Firenze, Giunti.
- Rogers, C. R. (2000) *La terapia centrata sul cliente*, Firenze, Psycho (ed. orig. 1951)
- Scardamalia M., Bereiter C. (1994), *Computer support for knowledge building communities*, *Journal of the Learning Sciences*, 3(3), pp .265-283..
- Schank R. (1990), *Tell me e story: Narrative and intelligence*, Northwest University Press

Wilson B.G. (1996) Costructivist learning environments. Case studies in instructional design, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, N.J.

Bozze di lavoro - in revisione - per uso didattico