

Massimiliano Costa

## **Le comunità di pratica come leva per la formazione**

**Autore:** Massimiliano Costa Massimiliano Costa è laureato in Economia Aziendale e ha conseguito un Master in Training Manager presso l'Università Ca' Foscari di Venezia. Ha collaborato con enti, fondazioni e società di consulenza occupandosi di formazione manageriale in diversi contesti organizzativi. Specializzandosi sugli aspetti economici e gestionali della formazione e dei processi generativi della conoscenza in contesti organizzativi e aziendali, oggi collabora stabilmente con l'Università Ca' Foscari di Venezia coordinando sia il Master in Training Manager sia il progetto di SSIS Community (la comunità della Scuola Interateneo di Specializzazione degli Insegnanti della Scuola Secondaria del Veneto). Ha già pubblicato: *Dirigere la scuola dell'autonomia* (Isedi-Utet, 1999) e *Glocal Learning. Introduzione all'economia della formazione* (in pubblicazione Utet, 2002).

## **Sommario**

<i>1. Conoscenza e agire strategico nelle organizzazioni moderne</i>	7
<i>2. Il valore della comunità</i>	12
<i>3. La centralità della comunità di pratica per il dominio cognitivo</i>	15
<i>4. Apprendimento e trasferimento di conoscenza nella comunità di pratica</i>	18
<i>5. Comunità, mappe cognitive e organizzazione</i>	23
<i>6. La comunità di pratica come leva per la formazione</i>	27
<i>7. Il futuro dell'e-learning passa anche attraverso la community</i>	33
<i>Bibliografia</i>	40

La nostra società è definita come “società conoscitiva” (cfr. Commissione europea, 1996) in quanto le capacità di *accesso* (Rifkin, 2001) al sapere ed alle informazioni determineranno e qualificheranno sempre più le competenze necessarie in ogni tipo di organizzazione. La capacità di rinnovarsi e di stabilire sempre maggiori nessi fra la produzione del sapere e la sua distribuzione, anche e soprattutto attraverso l’istruzione e la formazione diventano momenti centrali per lo sviluppo economico e sociale. La riflessione sulla *natura* della conoscenza, sui meccanismi che ne favoriscono o ne rallentano lo sviluppo e la diffusione, è quindi particolarmente centrale in un contesto mondiale dove il “sapere” è destinato sempre più a rappresentare il “valore aggiunto” per eccellenza.

L’Europa «deve costruirsi come una civiltà che fonda la sua prosperità economica e sociale sulla valorizzazione del sapere, della diversità culturale e della coesione e che svolge un ruolo attivo nella promozione di un ordinamento mondiale più equilibrato, pacifico e solidale» (Presidenza portoghese dell’unione europea, 2000). Il soggetto, nella condizione della *postmodernità*, si trova a *problematizzare* situazioni che in altre epoche potevano essere date per scontate, e si trova soprattutto coinvolto in una rete di appartenenze molteplici, in un fitto intersecarsi delle cerchie sociali (per dirla nei termini di Simmel) che devono essere armonizzate nella personalità globale. Oggi il soggetto è chiamato da una parte ad un compito attivo nella gestione del suo ruolo nelle varie situazioni, e dall’altra alla ricomposizione del puzzle di identità parziali e specifiche che dovrebbero costituire un attore coerente ed equilibrato.

Varisco<sup>1</sup> sottolinea come «L’interpretazione del mondo e dei testi diventa una pratica soggettiva, privata, guidata da molteplici obiettivi, un gioco linguistico che si riscatta dal solipsismo in quanto espressione di una forma di vita, cioè di un accordo entro la comunità di appartenenza. È nella comunità di appartenenza, nella condivisione delle sue regole, che il pluralismo non diventa anarcoide, ma espressione di una vera, autentica democrazia, di azione e di pensiero» Possiamo quindi vedere la cosa come pratica di “ricostruzione” negoziale, all’interno della comunità dei parlanti, di un senso comune. Gli individui, cioè, «costruiscono nuove conoscenze non solo sulla

---

1 Varisco B.M. (1995a), Alle radici dell’ipertestualità , in Calvani A., Varisco B.M. (a cura di), Costruire-decostruire significati, Padova, Cluep

base di quelle già in possesso, ma anche attraverso la negoziazione e condivisione dei significati» (Varisco). In questo senso, il *costruttivismo culturale*, i cui massimi esponenti sono Michael Cole, Jerome Bruner, John S. Brown e Michael J. Streibel, individua la sede della conoscenza non soltanto nella mente dei singoli, ma anche nelle informazioni presenti negli oggetti di uso comune: dai monumenti, ai libri, alle tecnologie. L'apprendimento è ancora centrato sul soggetto, ma il processo di costruzione della propria conoscenza avviene attraverso una interazione fitta e continua con l'ambiente culturale, sociale, fisico in cui l'individuo vive ed opera. Bruner, in particolare, sottolinea che non dobbiamo trascurare la natura *situazionale* e distribuita della conoscenza perché significherebbe perdere di vista non soltanto la natura culturale della conoscenza, ma anche la natura culturale del processo di acquisizione della conoscenza stessa (Bruner 1993)<sup>2</sup>. In questa prospettiva la formazione guida i processi di selezione strategica della conoscenza contribuendo a processi sociali di co-ispirazione per la generazione di strutture mentali che selezionano di volta in volta le opzioni più vantaggiose atte a riprodurre la loro identità e cultura. Ne discende che la mappa cognitiva di un sistema può essere interpretato come un "ecosistema di reti mentali" dove la formazione rappresenta la funzione presidiante i processi strategici di interazione dei soggetti che ne fanno parte. In questa visione lo spazio della formazione diventa lo spazio semantico e procedurale dell'azione sociale che sia sistemica, organizzativa o delle community.

---

<sup>2</sup> Bruner propone un approccio "interpretativo della cognizione", dove è centrale l'attribuzione del significato che l'individuo può realizzare solo attraverso la partecipazione ai sistemi simbolici della cultura. Per Bruner, infatti, lo sviluppo cognitivo è inconcepibile senza la partecipazione ad una cultura e ad una comunità linguistica: è quindi la cultura a plasmare la vita e la mente dell'uomo. Per affermare la posizione centrale della cultura all'interno della psicologia l'Autore richiama l'importanza della "forza" della psicologia popolare e cioè il modo con il quale una cultura spiega il comportamento degli esseri umani (Bruner 1993). In questa visione la mente dell'uomo assume una dimensione costruttiva della realtà. Ogni conoscenza avviene mediante l'interazione diretta con il mondo sociale (il linguaggio o l'azione) o indiretta (la lettura) e ciò determina una continua ristrutturazione cognitiva dell'individuo.

## **1. Conoscenza e agire strategico nelle organizzazioni moderne**

La conoscenza rappresenta per il singolo, come per le organizzazioni, la principale risorsa con cui affrontare le difficoltà che si presentano e risolvere i problemi che si frappongono al conseguimento degli obiettivi prefissati. Ciò che ha storicamente spinto l'uomo ad apprendere e ad acquisire progressivamente conoscenza di sé e dell'ambiente circostante, oltre ad una innata curiosità, è stata la necessità di interiorizzare il maggior numero possibile di informazioni, sia relative ai suoi simili che all'ambiente e ciò per potere costruire dei modelli mentali di riferimento indispensabili per l'assunzione di decisioni, per la soluzione di problemi per la sopravvivenza. La conoscenza non è solo la raccolta e la memoria di informazioni, ma è "l'architettura nella quale le stesse informazioni si articolano"<sup>3</sup>, una capacità originale di ricerca e di interpretazione tramite modelli astratti, associazioni concettuali e capacità di deduzione di induzione maturate sia tramite un apprendimento formale/teorico che pratico. Gli elementi della "complessità dinamica"<sup>4</sup> sono la varietà dei fattori rilevanti per la definizione delle opzioni strategiche, la dinamicità delle condizioni che influenzano le scelte e l'interdipendenza dei fattori e delle condizioni. La realtà ambientale non è ordinabile tramite un principio teorico prestabilito e l'impresa che vi si confronta, non può arginarne la turbolenza ma vi si deve adattare nel più breve tempo possibile. E' in questa discontinuità che trova il proprio fondamento il paradigma sistemico, che spiega la capacità dell'impresa di mantenere l'ordine interno, nonostante la necessità di sviluppare un comportamento adattivo nei confronti delle mutevoli dinamiche del contesto ambientale. I comportamenti aziendali sono finalizzati alla sopravvivenza attraverso la ricerca di una corrispondenza dinamica con l'ambiente di riferimento, in un'ottica di dominanza finalizzata se non al controllo, alla neutralizzazione della turbolenza ambientale. L'impresa, inserita in un ambiente di cui diventa componente, subsistema, scambia con gli altri elementi input ed output di vario genere e non è soltanto condizionata dal sovrasisistema ma è dominata

---

3 Caselli L. "Le parole dell'impresa" Franco Angeli Milano 1995

4 Garraffo F. "Complessità, condizioni di contesto e razionalità dei processi decisori" Sinergie n°12/97

dalle sue regole ed è indagabile attraverso griglie concettuali tarate su quest'ultimo. I limiti dell'approccio sistemico si evidenziano con il crescere della complessità che le imprese si trovano ad affrontare e che viene vista come un fattore di perturbazione da dominare. Manca la capacità di convivere con la complessità, di considerarla come fattore non solo problematico ma anche fonte di nuove opportunità. In tale analisi non si riconosce all'impresa, con il suo comportamento innovativo, la capacità di generare complessità e quindi di instaurare un rapporto autenticamente dialettico con il contesto in cui opera che non subisce e non domina. La prospettiva di un'interazione tra l'osservatore (l'impresa) e la realtà osservata (l'ambiente), fa riferimento ad una particolare visione della complessità<sup>3</sup>, non come proprietà del sistema osservato, ma come risultato delle modalità di conoscenza adottate dal sistema. La complessità, anziché proprietà strutturale del sistema osservato, è il risultato delle modalità di conoscenza sperimentate ed adottate dal sistema osservante (il sistema organizzativo). Secondo questa interpretazione della complessità, l'organizzazione non ha dinanzi a sé un ambiente ontologico, caratterizzato da fenomeni che possiedono una ed una sola definizione ma l'ambiente esterno è percepito da un sistema osservante che solo nel percepirlo ne determina gli attributi. L'impresa definisce e distingue se stessa per differenza rispetto a ciò che gli è estraneo e che costituisce il suo ambiente. In base a tali differenze il sistema si riconosce come tale, acquista una propria entità, come altro rispetto a ciò che gli è estraneo e che non ha significato autonomo, ma solo in quanto termine di quell'antinomia<sup>5</sup>.

L'autoriferimento implica una forma di chiusura del sistema che non va interpretata come isolamento, autosufficienza rispetto all'esterno, ma come strategia di interazione con esso, un modo per affrontare "la pressione esercitata dalla complessità": l'impresa non è semplicemente materia plasmata dall'ambiente, ma essa è "il fondamento del sistema" e si possono solo "istituire differenze entro il sistema che.... reagiscono a differenze presenti entro l'ambiente, producendo informazioni per il sistema"<sup>6</sup>. Ne discende un confronto con l'ambiente che esalta la capacità dell'impresa di affrontare la

---

5 Rocchi F. "Conoscenza ed impresa" Cedam 1994

6 Luhmann N. "Sistemi sociali: fondamenti di una teoria generale" Il mulino, Bologna 1990

complessità esterna in modo originale e durevole. Nel sistema autoreferenziale l'unità, l'identità del sistema è un carattere forte, dal quale discende la creazione degli elementi e delle relazioni che lo formano, nonché dell'ambiente che a tale unità è totalmente relativizzato. Si sostituisce ad una logica oggettiva una logica soggettiva che contrappone alla massimizzazione l'azione soddisfacente, all'omeostasi spontanea l'intenzionalità del conseguimento di uno scopo. La strategia, come "determinazione del senso"<sup>7</sup> attraverso la fissazione di contenuti specifici al contesto, all'agire ed al modo di decidere, non può essere più pensata come un programma d'azione fissato a priori e da attuare in maniera rigorosa. Le decisioni strategiche si trasformano in meta-decisioni<sup>8</sup>: in decisioni su come decidere. Invece di combinare in modo prescrittivo le scelte correnti, si cerca di indirizzare la strategia alla costruzione del contesto

(comunicativo, relazionale, transazionale) in cui le scelte correnti vengono compiute. La conoscenza<sup>9</sup> è infatti una componente indispensabile del processo di pianificazione strategica ma è anche l'oggetto di tale processo.

Il risultato di questa nuova strategia coinvolge anche il lavoro, che sempre più diventa lavoro in rete: un lavoro che utilizza non solo le competenze direttamente possedute dal lavoratore, ma il retroterra di possibilità di una rete assai più vasta, a cui il singolo lavoratore è in grado di accedere. Come già affermato l'apprendimento implica non tanto una ricerca solitaria, né tanto meno imposta, quanto una comunicazione entro la rete per usare il sapere generante/generativo e disponibile presso altri operatori o comunità di pratica.

---

7 Vicari S. "L'impresa vivente" Etas Libri Milano 1991

8 Ciappei C. Poggi A. "Apprendimento e agire strategico d'impresa: il governo delle dinamiche conoscitive nella complessità aziendale" Cedam 1997

9 R. Van Der Spek A. Spijkervet "Knowledge Management dealing intelligently with knowledge"

Kenniscentrum CIBIT and CSC 1997

## 2. Il valore della comunità'

L'attività cognitiva di una organizzazione grazie all'inclusione del dominio della comunità viene così ad assumere una doppia connotazione sociale. Da un lato essa è ad un tempo azione nella misura in cui coloro che vi prendono parte hanno da organizzare un flusso di attività congiunta coordinando e concatenando le loro azioni reciproche. D'altro canto essa è sempre funzionale ad un'azione sociale, è strumentale, orientata all'azione e mai fine a se stessa (Trognon A, in Galimberti C. 1997). Tale modello viene quindi ad essere decisivo sia per la costruzione delle matrici delle funzioni cognitive, le cosiddette "strutture mentali",<sup>10</sup>, sia per la configurazione globale del sistema di conoscenza che può essere descritto adeguatamente ricorrendo al concetto di intelligenza collettiva proposto di recente da Lévy (Lévy P. (1996)).<sup>11</sup> L'accento cade quindi sulla messa in fase di una pluralità di soggetti, sull'accordo e la convergenza tra le azioni che essi intraprendono. In questo senso l'intelligenza collettiva va intesa come "un'intelligenza distribuita ovunque, continuamente valorizzata, coordinata in tempo reale, che porta a una mobilitazione effettiva delle competenze "Parlarne in questi termini significa fare attenzione anche a come ciò che da essa

---

10 Secondo DeKerckhove (1993) le tappe fondamentali della storia "cognitiva" dell'uomo sono costituite dalle strutture mentali imposte dalle tecniche/tecnologie di comunicazione che si sono succedute nel tempo, frutto delle sollecitazioni di cui la mente umana è stata oggetto e che hanno fornito, per così dire, il quadro di riferimento per l'elaborazione delle visioni del mondo nelle varie epoche. Con il concetto di inter-brainframe, infatti, si intende sottolineare la messa in rete, la "connessione" di una molteplicità di strutture cognitive, tutte contemporaneamente attive nell'interazione comunicativa, luogo che, come abbiamo detto in precedenza, costituisce l'ambito in cui vengono messe in pratica le nostre competenze cognitive (Trognon, 1992, p. 117).

11 Il concetto di intelligenza collettiva proposto di recente da Lévy costituisce in certo modo il corrispettivo sul piano antropologico dell'inter-brainframe, utile a completarne le caratteristiche in termini di prodotto sociale, in quanto "realtà distribuita", oltre che di processo descrivibile appunto come "attività congiunta". Secondo Lévy, infatti, "l'intelligenza collettiva non è un oggetto puramente cognitivo"; essa va intesa nell'accezione che il termine intelligenza ha nelle espressioni "operare di intelligenza", "di comune intesa", "d'intesa (intelligenza) col nemico".

deriva viene gestito all'interno dello spazio esistente "tra" le menti coinvolte nel processo di produzione delle conoscenze e di consolidamento delle competenze. Il configurarsi di una realtà di tale genere richiede naturalmente dei media adeguati. Il nuovo ideale di conoscenza richiede quindi sistemi di comunicazione adeguati in grado di offrire ai membri di una comunità i mezzi per "coordinare le loro interazioni nello stesso universo virtuale di conoscenza": facilità di accesso, possibilità di elaborazione delle informazioni in tempo reale e diffusione capillare dovrebbero esserne le caratteristiche principali. Da ciò risulta con chiarezza come sia la rete il medium che meglio risponde a tali esigenze. Essa appare infatti in grado di fare dell'intelligenza collettiva "un'intelligenza distribuita in ogni luogo, permanentemente valorizzata, coordinata e mobilitata in tempo reale". Una rete "intelligente", ovviamente, poiché è la conoscenza a costituire attualmente l'infrastruttura portante nei sistemi sociali avanzati. Una rete che permetta l'incontro con l'altro, abilitando i soggetti al riconoscimento reciproco. Valorizzare l'altro in base al "ventaglio diversificato dei suoi saperi" per aprire la possibilità di affermare nuove e positive identificazioni, contribuendo a motivare l'altro, spingendolo a coltivare sentimenti di riconoscenza che facilitano la messa in atto di progetti orientati verso la socialità.

Un elemento centrale della comunità è la condivisione di un linguaggio. Ogni comunità si forma sul terreno di un background comune, che è in primo luogo linguistico. "Noi, scrive Maturana (Maturana 1985; Maturana, Varela 1992), in quanto essere umani, esistiamo nel linguaggio ...il dominio di esistenza fisico, che è un dominio cognitivo, sorge nel linguaggio". Ma i linguaggi non sono indifferenti, non sono un medium anonimo: sono portatori di immagini e interpretazioni del mondo, di risposte affettive, di ricostruzione delle dialettiche del reale, e si trasformano e modellano, come nota Devlin, secondo il contesto in cui si sviluppano: "l'uso della forma logica presuppone che le parole abbiano un unico significato, preciso e stabilito. Ma non è affatto vero. Il significato è un fenomeno molto più complesso. Di fatto, in genere dipende dal contesto". La modalità di esistenza delle relazioni semantiche tra il linguaggio e il mondo si connette così strettamente alla nozione d'uso, che richiama insistentemente quella attività di pratica, l'interazioni continue con l'ambiente non linguistiche che concorrono alla creazione del significato: "il nostro discorso acquista il suo senso solo dal resto delle nostre azioni". (Vygotsky L., 1978) Come sottolineato

da Sini (Sini C., 1992) il legame originario di carattere pratico-manipolativo che ci lega alle cose, e quindi anche al linguaggio, è strettamente legato alle “pratiche di vita” E’ l’intreccio di pratiche a portate all’esistenza nuovi orizzonti di senso, ciascuna disegnando il modo peculiare e consentendo lo sviluppo di potenzialità da reinterpretarsi continuamente. Il carattere di utilizzabilità che ci lega originariamente alle cose fa sì che il mondo sia un mondo agito ben prima che contemplato. Il nostro rapporto con il mondo è un rapporto immediato e originario che ci lega alle cose tramite una comprensione più pratica che teorica e che risponda alla logica della creazione del valore.

Su queste basi ogni partecipante deve prima di tutto diventare un negoziatore di significati, e tale ruolo deve essere assunto su più livelli. Il più evidente è quello dei “contenuti”, ovvero della conoscenza concettuale che la comunità deve ricostruire in modo dialettico e che costituisce l’obiettivo formativo primario della partecipazione dei singoli.

I partecipanti in una dialettica costante con gli altri partecipanti della comunità apprendono ad apprendere e, poiché questo processo metacognitivo viene reso esplicito ed evidente, fino al punto di richiedere di valutare criticamente i propri stili di apprendimento, ne risultano arricchite le abilità di ricerca e di pensiero critico.

### **3. La centralità della comunità di pratica per il dominio cognitivo**

Le organizzazioni interconnesse, che basano la loro operatività sulle reti stanno sperimentando discontinuità nei processi di coordinamento e di apprendimento: la diffusione delle conoscenze non si verifica in forma lineare e razionale, né si propaga secondo modalità “governata”; l’apprendimento organizzativo è un “cammino imprevedibile”, “la “forma collettiva di un collettivo interagente” (Pievani T, Varchetta G., 1998). Sono le persone e i gruppi sociali a creare le condizioni per generare scambi di informazioni e conoscenze, spesso non riconducibili ai confini spazio-temporali dell’impresa. E’ la capacità del soggetto che consente di realizzare una forma di sintesi virtuale e di sincronia (rispetto ad un contesto più frammentario di informazioni e di esperienze) capace di ricostruire significati ed appartenenza. Ambienti organizzativi creativi nascono dal senso di appartenenza a “una comunità di pratiche e di storie”, in cui l’individuo ha fiducia nelle sue possibilità e abilità di agire. (Montironi, 2001). Le comunità di pratica e di apprendimento rappresentano infatti una leva strategica fondamentale per interpretare e alimentare la spirale cognitiva di una organizzazione. E’ infatti dalla conversazione, dal confronto, dal dibattito e dalla discussione (sovente non pianificata e talvolta strutturata) tra pari, tra colleghi, tra esperti scaturisce un apprendimento assai significativo e una comprensione profonda; l’apprendimento è essenzialmente un’attività che si svolge in comune (Bruner, 1984, Bruner (1984) e che coinvolge la costruzione sociale della conoscenza.

La collaborazione tra pari nell’apprendimento aiuta a sviluppare abilità e strategie generali di problem solving attraverso l’interiorizzazione di processi cognitivi impliciti nell’interazione e nella comunicazione (Vygotsky (1978).

I punti di forza dell’apprendimento collaborativo attraverso la discussione e la conversazione includono la condivisione di diverse prospettive, l’obbligo di esplicitare e comunicare a altri la propria conoscenza e comprensione attraverso la verbalizzazione o la scrittura (Vygotsky, L.S. (1965)) e il valore motivante di essere un membro di un gruppo vivace (Rogers)

<b>Apprendimento “Situato”</b>	
1.	Apprendimento è una pratica sociale
2.	La conoscenza è integrata e distribuita nella vita di comunità
3.	L'apprendimento è un atto di appartenenza
4.	Non si impara quando ci è negata la “partecipazione”
5.	L'apprendimento è un coinvolgimento in pratiche
6.	Il coinvolgimento è legato alla possibilità di contribuire allo sviluppo della comunità

Molte attività prevedono lavoro di squadra e di gruppo, e i risultati del lavoro spesso dipendono pesantemente da una collaborazione fruttuosa con i colleghi; l'educazione formale dovrebbe preparare le persone a lavorare insieme proficuamente in gruppo. Gruppi di adulti che seguono programmi educativi o di addestramento, specialmente programmi di aggiornamento in servizio, spesso hanno un prezioso bagaglio di conoscenza personale e di esperienza da mettere in comune (Knowles, M.S. 1970).

Al di là dell'educazione formale (in generale nella società, nelle organizzazioni), molta parte dell'apprendimento deriva da interazioni informali all'interno di gruppi e dall'aiuto e dal supporto fornito da pari e da colleghi, attraverso quella che Illich (Illich, I. D. (1971) molti anni fa, chiamò "rete di apprendimento". Le comunità di pratiche si basano sull'assunto che il processo di apprendimento è interamente situato non soltanto nello spazio e nel tempo, ma anche inestricabilmente rispetto alla pratica sociale.<sup>12</sup> I momenti di

---

12 Come afferma Zucchermaglio (Zucchermaglio in Pontecorvo, Ajello, Zucchermaglio, 1995, pag 246-247) “il lavoro, così come l'apprendimento, è sempre un'attività sociale in quanto il mondo in cui l'uomo vive è caratterizzato dalla presenza di artefatti materiali e simbolici che sono culturalmente, storicamente e socialmente determinati. E dato che le attività cognitive avvengono sempre attraverso e per mezzo di questi artefatti, essi sono per definizioni processi sociali. E sono sociali anche quando vengono svolte e messe in atto individualmente”

apprendimento sono legati al pensiero pratico, ovvero il pensiero è sotteso allo svolgimento di attività complesse e agisce per realizzare gli scopi. Imparare diventa una trattativa continua dell'individuo all'interno della propria comunità di pratiche, si tratta di un apprendimento situato, in cui la maggior possibilità di formarsi è legata alla condizione di aggirarsi ai bordi della comunità.<sup>13</sup>

Le comunità di pratica consentono pertanto di offrire ai membri di una organizzazione i mezzi per coordinare le loro interazioni nello stesso universo virtuale di conoscenza. L'apprendimento organizzativo diventa quindi un processo creativo, o meglio co-generativo, di un ventaglio diversificato di nuovi saperi in grado di aprire la possibilità di affermare nuove e positive identificazioni, contribuendo a motivare l'altro, spingendo a coltivare strumenti di riconoscenza che facilitano l'interazione con la complessità sistemica in cui l'organizzazione e il singolo sono immersi.

---

13 in questa visione ci sono delle suggestioni vygotskijane in questa visione dell'avvicinarsi, dello spingersi nella propria zona di sviluppo prossimale, verso la prestazione corretta offerta dagli esperti. In un processo di autoformazione, l'individuo progredisce nella pratica entrando attraverso i "bordi" nella comunità di esperti.

#### **4. Apprendimento e trasferimento di conoscenza nella comunità di pratica**

La comunità di pratica mantiene pertanto sistemi di riferimenti cognitivi e semantici riconducibili al processo che Wenger (Wenger 1998) definisce di *practice*.<sup>14</sup> In questa logica il senso non corrisponde alla percezione del singolo, né ad una realtà autoreferenziale, ma è il frutto di una coproduzione tra i partecipanti, che lo influenzano e ne sono a loro volta influenzati. La negoziabilità del senso è la condizione per la sua rinnovabilità.<sup>15</sup> Un elemento che identifica la *practice* è quindi il concetto di comunità letta attraverso queste tre determinanti: a) Iniziativa comune che è la formazione di una immagine condivisa dei problemi e delle alternative percorribili, delle priorità condivise negoziate fra i membri e generanti un sviluppo di una comune consapevolezza b) Impegno alla reciprocità, intesa come il senso con cui i membri interagiscono e condividono l'esperienza che è proprio di ciascuno allo scopo di alimentare l'apprendimento collettivo e la fiducia<sup>16</sup> c) repertorio condiviso che rappresenta il set di

---

14 Il concetto di *practice* è legato allo svolgimento di una attività/azione all'interno di un determinato contesto storico e sociale nel quale la persona è partecipe nella sua interezza. La *practice* si caratterizza quindi per la fusione di aspetti espliciti e taciti, di sapere e fare, di pensiero e azione.

15 Il processo di negoziazione può essere definito attraverso una lettura di complementarità duale tra il processo di partecipazione e quello di reificazione. Intendiamo come Partecipazione, la possibilità di una mutua identificazione nell'altro che discende dalla reciproca abilità di negoziazione del senso collettivo. Intendiamo per reificazione, la cristallizzazione del senso collettivo in artefatti e oggetti attorno ai quali ruota la negoziazione del senso e il coordinamento delle azioni dei singoli.

16 La fiducia può essere interpretata come quello schema cognitivo di previsione del comportamento di altri soggetti. Questa previsione nasce dalla tendenza a cercare conferme a quanto già sperimentato, in termini di comportamento altrui. La fiducia si alimenta di informazioni, di conferme e di smentite allo schema cognitivo che un certo individuo ha costruito. Ogni volta che questo schema viene confermato, si crea ulteriore fiducia. La fiducia è necessaria per ridurre l'incertezza, in modo alternativo alla produzione di informazioni. Secondo la definizione di Arrow, la fiducia altro non è che uno schema cognitivo, un modello di strutturazione di informazioni, che richiede un minor numero di dati per consentire una interpretazione e dunque un comportamento adeguato a un certo obiettivo. In ogni negoziazione, in ogni scambio, in ogni rapporto vi è un elemento di

conoscenze, strumenti, artefatti e routines che veicolano il sapere collettivo e custodiscono la memoria della comunità.

L'apprendimento in una comunità è quindi letto da Wenger come una continua rinegoziazione della practice in funzione della complessità esterna e del turnover dei membri. Questi due fattori che generano delle turbolenze a livello sistemico, producono nuova conoscenza che viene diffusa all'interno della comunità una volta "ricondata" negli standard di appropriatezza cognitivi e valoriali (pattern e schemi) della stessa comunità. La plasticità cognitiva della comunità quindi, una volta metabolizzata la turbolenza attraverso la riconduzione agli stessi standard di appropriatezza, genera nuova conoscenza frutto di una negoziazione, che, come afferma Wenger, conduce ad una tensione continua all'innovazione. Il sapere di una comunità viene continuamente arricchito dall'esperienza che i suoi membri accumulano nei diversi contesti di esperienza: ciascun membro di una comunità ha la sua possibilità di sviluppare le proprie riconosce, perché attivatore legittimo di una crescita del sapere che coincide con una crescita del proprio ruolo all'interno della comunità.

### Il ciclo dell'apprendimento



Fonte: VIU/Sdilab 2001

---

fiducia, in mancanza del quale sarebbe necessario possedere tutte le informazioni. Sotto questo profilo la fiducia è una forma di conoscenza, che consente un minor numero di dati necessari per effettuare una scelta.

La comunità di pratica acquista identità attraverso un costante percorso di apprendimento fondato su schemi di multiappartenenza, che genera attraverso processi interattivi il senso di identificazione (fornisce i contenuti per definire l'identità) e di negoziabilità (abilita all'uso dei contenuti a fini produttivi e di significato). Ricordando ancora una volta la teoria del gioco linguistico esposta in precedenza, emerge, anche per le comunità di pratica, come la dimensione pragmatica, semantica e relazionale, mantenga la multidimensionalità e la riflessività dell'atto cognitivo nel sistema autopoietico-generativo. Un sistema sociale come quello delle comunità apprende nella misura in cui sviluppa una dinamica autopropulsiva capace di stimolare il contributo dei singoli e di regolare le forme attraverso le quali le innovazioni locali contribuiscono alla accumulazione complessiva del sapere. In altre parole le comunità di pratica sviluppano un tipo di apprendimento generativo e fluido attraverso una produzione diacronica e sincronica del valore. Tale valore, espressione della tensione all'innovazione prodotta dalla turbolenza sistemica, genera sistematicamente apprendimenti ricorsivi e trasformativi dei pattern della comunità e degli stessi partecipanti. È importante evidenziare come i risultati dei processi di stabilizzazione tra comunità e soggetti impiegati nei differenti contesti, non sia uguale. E' questa diversità che genera quelle varietà che alimentano i processi ricorsivi dell'apprendimento<sup>17</sup> all'interno delle comunità di pratica. Un apprendimento che genera, quindi, una conoscenza che diviene prodotto ma anche processo di riconoscimento della stessa interazione con i diversi ambienti e organizzazioni. Le comunità garantiscono il senso complessivo di un sistema di saperi, offrendo un sistema stabile di coordinate attraverso cui leggere le interazioni e che ripropongono

---

17 Wenger sintetizza in quattro punti, le caratteristiche che sottendono i processi di apprendimento all'interno delle comunità di pratica:

l'apprendimento è una esperienza profondamente calata nel nostro essere sociale: non si impara nel vuoto, bensì all'interno di una fitta trama di relazioni sociali;

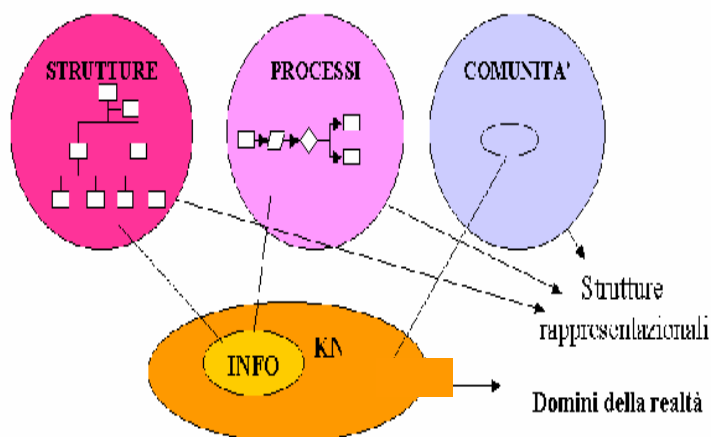
la conoscenza è competenza rispetto a obiettivi di cui è riconosciuto il valore: non esiste conoscenza senza un contesto di azione

la conoscenza è intimamente legata alla partecipazione e a un impegno attivo del singolo rispetto a pratiche che caratterizzano l'identità di una comunità

l'apprendimento è la capacità di produrre significato, ovvero l'abilità di fare esperienza del mondo dando ad esso un senso.

quelle strutture sociali che incentivano la partecipazione e l'innovazione.

Per approfondire poi come ogni singolo partecipante interagisce riportando, ciò che ha appreso in comunità di pratica, all'interno della propria organizzazione ci rifacciamo al modello di Fauconier (Fauconier 1994;1995;2000).<sup>18</sup> Le strutture rappresentazionali che vengono costruite con maggiore frequenza e facilità sono quelle di struttura e processo, per cui si assiste ad un processo di mappatura degli elementi appartenenti allo spazio delle informazioni sullo spazio struttura e su quello processo.



Fonte: VIU/Sdilab 2001

18 La teoria di Fauconier ci offre interessanti spunti riassumibili in queste tre assunzioni:

il concetto di mapping tra spazi mentali e relative rappresentazioni. Si tratta di una competenza mentale che opera una serie di corrispondenze tra elementi appartenenti a due o più rappresentazioni mentali differenti. Secondo la letteratura tale procedimento è alla base della nostra capacità di costruire significato;

il concetto secondo il quale il linguaggio riflette questa mappatura nella sua struttura ( e in virtù di ciò, consente di costruire mappature).

L'idea secondo la quale nelle organizzazioni il linguaggio è un elemento fondamentale nei processi creativi di nuove realtà. Ciò permette di utilizzare analisi di ordine linguistico per definire le costruzioni dei processi

E' inoltre utile definire lo space builder come un operatore che costruisce un nuovo spazio mentale indicando in che relazione questo deve essere con lo spazio precedente. Gli space builders sono resi attraverso diverse forme grammaticali: sintagmi, preposizioni, strutture soggetto-verbo

Il processo creativo di ogni soggetto è descrivibile nella capacità di generare nuove realtà e costruire nuovi significati a partire da informazioni date. A questo proposito si consideri il *blending*, un processo cognitivo di mappatura selettiva di domini diversi al fine di costruirne uno nuovo, preservando elementi strutturati di input. Nelle organizzazioni infatti, sempre più rappresentate come *costellazioni di valore*, è possibile evidenziare uno spazio che prevede l'allargamento del dominio di interesse dal mondo delle informazioni al più ampio e composto mondo della conoscenza.

Il dominio della conoscenza non può essere gestito attraverso le sole rappresentazioni di Struttura e Processo che soddisfacevano le esigenze di formalizzazione delle informazioni. E' necessario ora rivolgersi a un nuovo dominio: quello della comunità di pratica che allarga sistematizzazione il dominio cognitivo di riferimento dell'organizzazione. I soggetti riportano in organizzazione le strutture rappresentazionali (della comunità) ampliandone il dominio di riferimento, attraverso l'azione creativa di un artefatto cognitivo<sup>19</sup>. L'artefatto cognitivo rappresenta quindi concretamente, all'interno del dominio di percezione dell'organizzazione, il "terzo spazio" dove gli elementi proiettati dagli spazi di input, qui compresenti, instaurano nuove relazioni (seconda la tipica dinamica del procedimento del *blend*). Tali relazioni, di natura quindi generativa-ricostruttiva, costituiscono l'apporto cognitivo originale che permette di interpretare il prodotto come risultato di un processo di *blending*. Esso prevede come spazi di input, le tre strutture rappresentazionali (Struttura, Processo e Comunità) utilizzate per interpretare il dominio di riferimento (Conoscenza); come output finale una nuova realtà sociale che si concretizza nello spazio virtuale messo a disposizione del prodotto stesso. Le strutture rappresentazionali delle comunità quindi, ampliano in modo ricorsivo e sistematico il dominio di riferimento dell'organizzazione stessa.

---

19 In letteratura un artefatto cognitivo è definito come un oggetto fisico portatore di rappresentazioni mentali, quindi una sorta di concretizzazione dei processi cognitivi quale il *blend* stesso

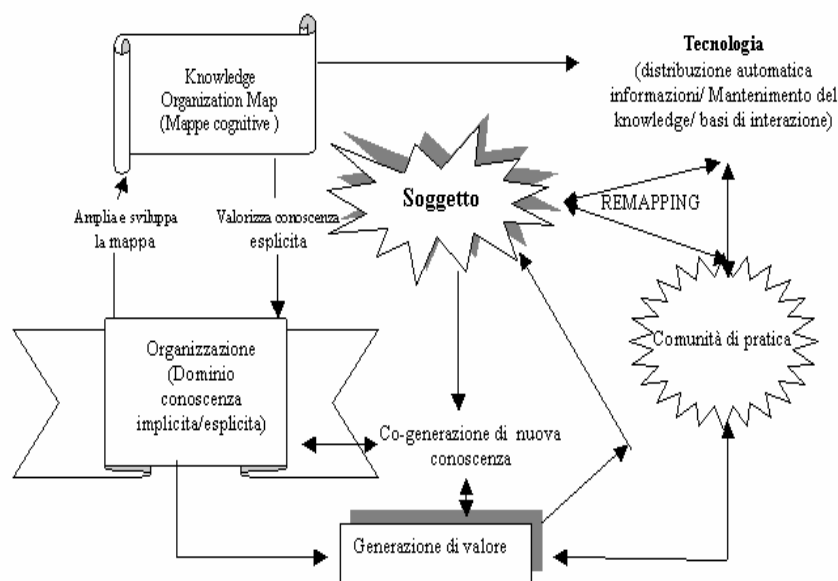
## 5. Comunità, mappe cognitive e organizzazione

Il processo generativo della conoscenza all'interno delle strutture organizzative può essere sviluppato considerando la dimensione dello spazio cognitivo-generativo offerto dalle comunità di pratica. In effetti la spirale della cognizione riesce solo a cogliere una dimensione dello spazio tempo che l'interazione dei soggetti produce in una organizzazione. Le comunità di pratica e le strutture degli ambienti attivati dalla stessa organizzazione, devono inserirsi nella spirale cognitiva, sia in dimensione sincronica (parallela) che diacronica (prospettica o retrospettica), al fine di produrre una spirale combinatoria<sup>20</sup> multidimensionale (spazio-tempo) e multilivello (singolo-gruppo-meta) della produzione di conoscenza che, in modo ricorsivo, produca una costante tensione al processo generativo di valore. Da questa visione discende che la nuova frontiera che costituisce la sfida per le imprese di oggi, è la costituzione e lo sviluppo di una organizzazione multimembership. Come sottolinea Kaye (Kaye, 1992; 1994) per una organizzazione che voglia strutturarsi sull'apprendimento collaborativo è necessario una chiara "condivisione di compiti, e una esplicita intenzione di aggiungere (o secondo quanto proposto in questo libro *co-generare*) valore, per creare qualcosa di nuovo o differente attraverso un processo collaborativo deliberato e strutturato, in contrasto con un semplice scambio di informazioni o esecuzioni di istruzioni [...] una collaborazione di successo prevede un qualche accordo su obiettivi e valori comuni, il mettere insieme competenze individuali a vantaggio del gruppo come un tutt'uno, l'autonomia di chi apprende nello scegliere con chi lavorare e la flessibilità nell'organizzazione di gruppo. Perché ci sia una efficace collaborazione e cooperazione, ci deve essere una reale interdipendenza tra i membri di un gruppo nella realizzazione di un compito, un impegno nel mutuo aiuto, un senso di responsabilità per il gruppo e i suoi obiettivi e deve essere posta attenzione alle abilità sociali e interpersonali nello sviluppo dei processi di gruppo".

---

20 l'aggettivo combinatoria è legata all'accezione di conoscenza combinatoria: si tratta di conoscenza derivante dalla capacità di generare processi di pattern matching cioè di combinazione parallela e contemporanea di conoscenze diverse; può essere considerata come il più potente generatore di pensiero produttivo

L'organizzazione, quindi, oltre alla forma strutturale, può essere letta come reticolo cognitivo, dove ogni protagonista (il singolo, il gruppo, le comunità di pratica, i clienti e le eventuali comunità, gli ambienti attivati, gli stockholders), ogni evento, ogni variabile è connessa con le altre parti del sistema, interagisce ed è interdipendente; nessuna delle proprietà di una delle parti è fondamentale, ma ognuna di esse deriva dalla proprietà delle altre e, soprattutto, dalle proprietà del sistema inteso come unità immanente.



Al centro di tutto il processo generativo di conoscenza c'è il soggetto. Grazie al supporto fornito dalle tecnologie che veicolano informazioni e conoscenze esplicite, il soggetto interagisce sia con l'organizzazione sia con la comunità di pratica a cui appartiene. L'interazione sistematica permette di generare nuova conoscenza che rientra nel dominio cognitivo dell'organizzazione (e anche in quelle di pratica) e che trova sistematizzazione nelle mappe cognitive di cui alimenta lo sviluppo. L'attività di turbolenza, generata dall'interazione tra soggetto-comunità di pratica-organizzazione<sup>21</sup> e tra quest'ultima e

---

21 Secondo Wenger, la relazione tra l'organizzazione formale e la comunità può assumere forme molto diverse: la comunità può non essere riconosciuta dall'organizzazione formale e talvolta dagli stessi suoi membri;

la rete di ambienti attivati, genera una tensione alla co-generazione di valore che ritorna sistematicamente e ricorsivamente a tutti gli attori del processo (in modo tale da garantire l'autopoiesi sistemica tra singolo, organizzazione e comunità di pratica). A rendere possibile la fluidità di questo schema è il knowledge management che può essere definito quindi come *sistema di governo per la creazione sistematica e ricorsiva di conoscenza co-generante valore*.

Da questo modello emerge che ogni attività di acquisizione di nuove conoscenze si configura come attività di “comprensione” o integrazione e sviluppo di tali conoscenze con le strutture di esperienze preesistenti, sia a livello individuale sia a livello organizzativo. Da qui emerge che la cultura dell'organizzazione e il suo dominio cognitivo costituiscono un “sistema ecologico”, a struttura non gerarchica, non definita, non verticale, ma ricorsiva, relazionale e reticolare. Non si sostiene quindi l'idea che le informazioni provenienti da ciò che è al di fuori del sistema rappresentino i condizionamenti culturali che vengono poi decodificati, elaborati e integrati dalla mente attraverso una serie di processi costruttivi e organizzativi che ne manifestano gli apprendimenti. Il prodotto di tali trasformazioni è allo stesso tempo ciò che guida tali processi costruttivi e organizzativi dell'esperienza; è ciò che da forma alla cultura di identità e appartenenza organizzativa ai meccanismi di elaborazione delle informazioni organizzati in modo stabile e conservati nel dominio cognitivo dell'organizzazione. Il dominio, agendo come memoria, fa sì che le informazioni guadagnino stabilità e ricorsività (che viene quindi registrata dal Knowledge Organization map). Ogni processo di generazione di conoscenza può dunque considerarsi guidato dai paradigmi e dai modelli di esperienza che l'organizzazione possiede (sotto forma di conoscenza codificata o tacita) e quelli che genera a seguito delle diverse interazioni. In sintesi, ciascuna attività di generazione di conoscenza si configura

---

la comunità può costituire un'entità nascosta, quando si rende visibile solamente ai priori membri in modo informale, anche se assume un peso rilevante per il successo dell'organizzazione  
la comunità può acquisire legittimità, se viene sanzionata dall'organizzazione come un'entità rilevante, in cui la partecipazione viene incoraggiata;  
la comunità può essere supportata formalmente dall'organizzazione;  
la comunità infine può essere istituzionalizzata, attraverso il riconoscimento di status e funzioni precise.

come una attività di “comprensione” o integrazione con le strutture di conoscenze preesistenti.<sup>22</sup> Ne discende che per un siffatto “ecosistema di reti mentali” il motore principale delle continue interazioni è un processo reciproco di assestamento che genera valore condiviso.

---

22 Se nel dominio cognitivo dell'organizzazione esistono tanti schemi di oggetti, di eventi, di situazioni, le diverse interazioni che si produrranno nell'organizzazione grazie ai diversi soggetti (singoli o comunità di pratica) , attiveranno un grande numero di sistemi di relazioni che agiranno a loro volta sul processo generale di interpretazione/comprensione generando previsioni e aspettative, e collegando fra loro le diverse conoscenze e rappresentazioni. Allo stesso tempo, genereranno previsioni, aspettative e interpretazioni, anche altri tipi di schemi attivati non necessariamente dagli stessi eventi

## **6. La comunità' di pratica come leva per la formazione**

L'importanza e la centralità del senso e del ruolo della comunità di pratica all'interno del processo generativo sia della conoscenza che del valore, obbliga lo stesso circuito della formazione a riposizionarsi strategicamente mirando alla costruzione di una rete di competenze, in modo da mettere il più possibile in pool le competenze specializzate disponibili e da incentivarne l'ulteriore sviluppo.

Lavorare in rete, per la formazione, consente anche di rendere flessibile e personalizzata l'offerta formativa, senza aumentarne i costi: la rete infatti rende possibile godere di economie di specializzazione e replicazione che non sarebbero tali, se ciascun operatore della formazione facesse da solo. La rete deve anche avvicinare formazione e lavoro, realizzando l'apprendimento distribuito all'interno dei tempi e contesti lavorativi. Ma le reti per funzionare hanno bisogno di una base tecnologica adeguata. I recenti sviluppi rendono possibile ciò che una volta non lo era: ricongiunzione tra lavoro e formazione. Usando le tecnologie della comunicazione a distanza diventa infatti possibile passare da un problema di lavoro (routinario) ad un problema di apprendimento (innovazione nel lavoro) senza spostarsi dal luogo di lavoro senza interrompere, se non per alcuni minuti, il processo lavorativo. Lavoro e form-azione diventa un binomio di costruzione valoriale molto qualificata grazie al medium tecnologico. Grazie alla tecnologia, in una prospettiva di tempo di medio-lungo periodo, sarà possibile:

separare il meno possibile la formazione dal luogo e dal momento del lavoro (ciò significa la formazione diffusa sul territorio e formazione distribuita nel tempo, con corsi brevi che si inseriscono in pause predisposte del tempo lavorativo);

utilizzare le nuove tecnologie della comunicazione multimediale per rendere virtuale sia la diffusione sul territorio che la distribuzione nel tempo delle attività formative, in modo da ridurre il costo e migliorarne la qualità;

trarre il sapere dall'esperienza e proporsi di concettualizzarlo, razionalizzarlo e socializzarlo, invece di usare schemi esterni precostituiti. Ciò significa porre al centro del sistema l'utente,

predisponendo circuiti di auto-formazione che sono assistiti da tutors ed esperti ma che possono anche svilupparsi autonomamente, accedendo al sapere disponibile in una rete vasta che va al di là delle competenze di tutors ed esperti.

In sintesi possiamo affermare che stiamo assistendo a una trasformazione delle potenzialità della rete da veicolo di dati codificati alla multimedialità che ha, come effetto principale, la valorizzazione dei contesti.

Le potenzialità legate alle comunità di pratiche, intese come aggregazioni flessibili, non strutturate, si rivelano con particolare valenza strategica nelle situazioni d'azione complesse in cui agli attori è richiesta, con urgenza, la capacità di ristrutturare il proprio campo di intervento. Davanti alla necessità di conseguire obiettivi e trovare soluzioni a problemi non strutturati o imprevisti, le strutture informali hanno sorprendenti capacità sia di risposta che di coesione interna. Le comunità rappresentano per ogni organizzazioni o qualsiasi strategia di sviluppo formativo una grande risorsa in quanto espressione di un potere creativo che l'assenza di regole (in senso ampio) rende disponibile. In particolare ciò avviene nei momenti di *epoché*, di sospensione della realtà, dove nell'improvvisa assenza di norme, routine, o copioni che solitamente guidano le azioni, diventa possibile vedere ed affrontare la situazione in maniera diversa. Lanzara (Lanzara 1993) sottolinea infatti che "le deviazioni dalle routine standard e dalle situazioni "normali" contengono un potenziale di innovazione per chi è capace di tollerare la provvisoria assenza di ordine e direzione".

Organizzare comunità virtuali affinché possano effettivamente giocare un ruolo nella nuova catena del valore, significa gestire processi comunicativi che sappiano equilibrare esigenze di partecipazione e qualità dell'informazione offerta. Un bilanciamento fra queste due diverse dimensioni costituisce il punto di partenza per dinamiche di apprendimento che fanno delle comunità interlocutori credibili per lo sviluppo, co-partecipato, di valore.

Il modello di organizzazione delle comunità virtuali costituisce un riferimento importante per la progettazione di soluzioni telematiche che favoriscano la crescita professionale e lo sviluppo di una nuova conoscenza. E' necessario capire chi siano i naturali destinatari di questo potenziale tecnologico e a quali condizioni possa

effettivamente beneficiare del potenziale delle reti. I processi di costituzione delle comunità debbono assumere come obiettivo principale:

promuovere condizioni e ruoli per la diffusione di un sapere implicito;

creare contesti facilitanti di cooperazione che consentono l'emergere di nuove conoscenze;

sostenere il confronto e l'apertura rispetto alle conoscenze esterne disponibili;

consolidare il valore della condivisione come strumento di crescita per l'individuo

La costituzione di comunità deve essere progettata affinché riconoscano il valore delle competenze e consapevolmente organizzino forme di cooperazione, reti e canali per rendere più facile e costruttiva la condivisione del sapere.

Il cliente di servizi di rete, soprattutto dedicati alle comunità interne ad una organizzazione, dovrà essere considerato in pieno un "presumer", cioè un consumatore che può con il suo contributo attivo orientare, cooprogettare, migliorare il servizio. I processi di attivazione degli utilizzatori attraverso forme di progettazione collaborativi favoriscono la costituzione di comunità di pratiche e di apprendimento, ove si ricostruisce una forma virtuale di relazione tra le persone esperte e quelle che si avvicinano al contenuto in rete.

Per queste ragioni la comunità professionale, grazie alle nuove tecnologie, può e deve diventare una comunità d'apprendimento capace di allargare attraverso processi di remapping, in modo ricorsivo, le conoscenze dei professional che ne fanno parte, e di riflesso sia dell'organizzazione, sia dell'intero sistema.<sup>23</sup>

---

23 La produzione di pacchetti preconfezionati di formazione multimediale ha costi elevati dovuti alla digitalizzazione delle informazioni, alla creazione di una architettura di archiviazione coerente con le necessità di consultazione, alla definizione di una ergonomia funzionale al modello di fruizione: questi costi sono compatibili con una domanda estremamente numerosa (preferibilmente captive), omogenea per conoscenze e per obiettivi professionali, con esigenze di aggiornamento limitate nel tempo. Nel caso di profili professionali più sofisticati e complessi, il pacchetto precodificato è solo una soluzione parziale. La domanda eterogenea in termini di fabbisogni

Il modello di comunità sempre più si sta proponendo nel contesto della formazione a distanza come naturale evoluzione del concetto di apprendimento in rete. Oltre a rispondere alla domanda di flessibilità che la formazione professionale impone, tale modello sembra al momento il più accreditato a garantire sia le condizioni necessarie alla realizzazione di un apprendimento situato nel contesto di produzione, sia il superamento della concezione fordista che separava nettamente il tempo dello studio da quello del lavoro: l'esperto è tale non soltanto in virtù del proprio curriculum, ma anche perché ha saputo costruire, interiorizzare, un corpo di conoscenze pratiche maturate nell'operatività in un contesto lavorativo, nella comunicazione e nella collaborazione con persone che condividono problemi analoghi ai suoi.

La comunità si propone come strumento di supporto alla pratica professionale quotidiana, realizzando due funzioni principali: la registrazione e condivisione di un corpo di conoscenze, la selezione e legittimazione delle nuove conoscenze che emergono dall'interazione.

L'apprendimento in rete evolverà i propri paradigmi in direzione di un suo ripensamento in chiave sistematica, orientata alla partecipazione di una costellazione del valore dell'apprendimento, dove ogni parte coinvolta contribuisce, nel suo contesto d'azione e di pratica, a disegnare percorsi formativi personalizzati atti a incrementare, in modo collaborativo, la produzione del valore delle altre parti.

In questo senso la comunità professionale non è solo lo strumento di registrazione, di condivisione o di certificazione del corpo di conoscenze condivise: essa rappresenta la possibilità di *espandere per via ricorsiva e allargata* tanto la registrazione e la condivisione di corpi regionali di conoscenze e di esperienze condivise dalle diverse comunità professionali, quanto la selezione, la legittimazione e la contestualizzazione efficace, dunque esperta, delle nuove conoscenze che emergono dall'interazione. L'apprendimento di una comunità virtuale si connota quindi di una competenza razionale/relazionale (emisfero destro e sinistro del cervello) che opera una serie di corrispondenze tra elementi appartenenti a due o più rappresentazioni

---

e obiettivi formativi, unitamente alla grande variabilità che essa ha nel tempo, rende ogni offerta formativa progettata secondo i criteri formativi tradizionali poco funzionale al reale sviluppo dell'utente.

mentali diverse. Secondo la letteratura tale procedimento è alla base della nostra capacità di costruire significato. Sono le metodologie di ambienti virtuali d'apprendimento che, inserendosi in questo processo, consentono l'emersione di conoscenze pratiche, ma anche e soprattutto esperienziali e relazionali, al fine di creare un linguaggio, o meglio un meta-linguaggio, che rifletta questa mappatura nella sua struttura. L'individuazione dei processi sottostanti le routine quotidiane, al pari dei ruoli e delle strutture in cui queste sono inserite e relazionate, costituiranno il nucleo centrale dell'azione strategica del pensiero formativo.

L'idea delle realtà organizzative quali "Comunità di apprendimento" (indissolubilmente legate ad un contesto di riferimento più ampio, ma frutto di una specifica contrattazione dei significati da parte dei partecipanti), guarda le dinamiche dell'apprendimento organizzativo come situate in momenti distintivi e "localizzati" della realtà lavorativa in esame, seppure in continuo rapporto di scambio con l'ambiente sociale circostante e dunque in continuo divenire.

Nella comunità di apprendimento ogni componente è "parte essenziale di un processo in cui allo stesso tempo si attua un progetto comune, ma anche la propria e l'altrui formazione; gli interscambi avvengono in modo attivo, partecipato, responsabile, collaborativo e non gerarchico; ogni componente è co-generatore, co-disente, co-formatore; le conoscenze vengono costantemente condivise in una negoziazione di significati<sup>24</sup>; si legittimano differenze e ruoli come varietà di "zone di sviluppo prossimale"; si attua una continua riflessione e revisione sull'operato (metacognizione); l'identità del gruppo e dell'individuo vengono distinte e salvaguardate.

La comunità di apprendimento è pertanto, caratterizzata dalla co-generazione sistematica e ricorsiva della conoscenza attraverso un

---

24 La conoscenza che si ricerca deve essere negoziata nella semantica con gli altri della comunità per poter dare un risultato che sia effettivamente utile. Un processo un po' più avanzato consiste nell'individuare un elemento che si interponga tra i gruppi con la funzione di catalizzatore e organizzatore della conoscenza distribuita, ossia il broker. Egli sa chi è in possesso di una certa conoscenza ricercata da un gruppo qualsiasi e inoltre condivide già con tutti i gruppi il significato delle parole, sa infatti mappare i concetti nella conoscenza di ciascuno di essi

processo di remapping sensoriale e simbolico non lineare, generato dalle interazioni delle reti semantiche del valore.

Nelle comunità il knowledge non è una struttura di conoscenza rigida, che esclude ciò che non contiene e comprende, ma un processo di elaborazione della complessità, che cerca di “abbracciare” (comprendere) tale complessità, costituita dalla ricchezza ed eterogeneità delle conoscenze disponibili e dalla velocità con cui queste conoscenze vengono superate ma anche dalla complessità interne alle organizzazioni e ai gruppi nello sviluppare nuove conoscenze e competenze.

## **7. Il futuro dell'e-learning passa anche attraverso la community**

Le comunità di pratica e le figure ad esse connesse, rientrando nella spirale cognitiva dell'organizzazione come comunità di apprendimento, assumono un ruolo importante nella relazione esistente tra processi formativi e quelli generativi di conoscenza. La formazione on-line va intesa non come mero ampliamento e miglioramento, tramite la rete, dei processi formativi a distanza, ma soprattutto come ambiente multipurpose dotato di enormi potenzialità che l'apprendimento in rete (collaborativo: tra soggetti cooperanti) e via rete (telematica: tramite internet) rende disponibili, per prolungare l'attività formativa tradizionale d'aula all'interno del processo lavorativo, e quindi all'interno del processo generativo del valore. L'e learning e più in generale la rete diventa un fattore di crescita sia della complessità governata che della complessità libera. In effetti, la digitalizzazione costituisce una formidabile arma di governo - e dunque di espansione - della istruzione e della formazione perché consente di:

*Prevedere la varianza dei contesti e degli stili di apprendimento:* trasferendo conoscenze (codificate e non) da un contesto all'altro, diventa possibile convertire la varianza incontrollata dei contesti di apprendimento in una gamma prevedibile e comunque dimensionabile, a cui assegnare comportamenti di fruizione e di replicazione differenti in relazione alla differente complessità delle conoscenze e dei saperi trattata. In ogni caso ciò consente di poter usare, sia pure con qualche aggiustamento, lo stesso patrimonio di conoscenze in una pluralità di contesti differenti, senza appiattire al minimo comun denominatore la qualità dell'istruzione fornita. E già questo costituirebbe un interessante valore di riscatto per l'istruzione di massa.

*Governare l'indeterminazione:* codificando una gamma di possibilità tra cui l'utente può di volta in volta scegliere o fornendo margini di elasticità e di autoapprendimento nella ricerca delle soluzioni contingenti, la digitalizzazione favorisce la trasformazione dell'indeterminazione in varianza o flessibilità controllata. Cresce in questo modo la tolleranza verso situazioni di indeterminazione, che

possono essere affrontate ex post invece che prevenute o sopresse ex ante, e il sistema ne guadagna in capacità di stabilità e di regolazione, pur apparendo meno rigidamente gerarchizzato e pianificato;

*Orientare l'entropia degli eventi emergenti:* attraverso processi esplorativi capaci di generare ordine personalizzato dal disordine generale, lasciando così spazio motore ad una elevata componente creativo - individuale.

Le attività esplorative che nascono dalla creatività individuale, dalle dinamiche caotiche o dagli errori possono essere l'input su cui innescare processi di progettazione condivisa, di sperimentazione e di auto-organizzazione. Di conseguenza, la riduzione dei costi (unitari) delle conoscenze impiegabili (da parte dei soggetti) può così convertirsi in strutture e in forme di organizzazione della vita sociale allargata che possono così presiedere alla replicazione e all'integrazione delle dinamiche emergenti del contesto sociale, produttivo e lavorativo.

In quest'ottica di integrazione, la formazione diviene lo spazio agito delle attività di auto-apprendimento, di ricerca, di consulenza, di informazione, di applicazione sul luogo di lavoro delle conoscenze trasmesse, tutte basate sulla "comunità in rete".

Il compimento di tale visione della formazione on-line è strettamente correlata alla capacità di far emergere e sviluppare, in ambiente formativo-virtuale, anche le skill di natura soft.<sup>25</sup> Sono esse infatti che permettono la facilitazione e l'articolazione delle attività di comunicazione, negoziazione e documentazione tramite i metodi di Net Learning (inteso come presidio tramite metodi collaborativi e strumenti di rete dell'insieme dei processi di apprendimento: formali, informali, sociali, organizzativi), all'interno

---

25 Nel pensare alle comunità di apprendimento come sistema collaborativo, implicitamente affermiamo come le abilità che sono alla base di una buona riuscita del gruppo, sono riconducibili, secondo la classificazione di Johnson, principalmente alle soft skill:  
abilità che aiutano gli studenti a stare insieme in gruppo (abilità comunicative e di gestione del conflitto)  
abilità che aiutano i gruppi a funzionare bene, rispetto alla realizzazione del compito  
abilità di apprendimento per comprendere il materiale fornito;  
abilità di stimolo all'approfondimento e alla riflessione. Abilità che aiutano i membri del gruppo a stare insieme

di sistemi e contesti professionali e sociali basati su relazioni reticolari.

Le tecnologie e metodologie *dell'e-learning* favoriranno, quindi, lo sviluppo della conoscenza e dell'apprendimento in modo sistemico, attraverso la codificazione delle diverse esperienze in meta reti di apprendimento (comunità di ricerca multidisciplinare), dove ogni nodo contribuisce a codificare e coinvolgere le singole, contestuali, basi di sapere per l'agire conoscitivo e sistemico.

I servizi e i sistemi di apprendimento elettronico devono quindi identificare un nuovo paradigma pedagogico capace di indirizzare lo sviluppo delle proprie metodologie e tecnologie al fine di:

migliorare le capacità di anticipazione e previsione dei fabbisogni di formazione attuali (*Potenziamento Previsivo*);

sviluppare un sistema integrato che unisca i circuiti istituzionali di istruzione scolastica nazionali e europei con quelli della ricerca e della produzione (*Integrazione sistematica*);

costruire una rete di competenze e una rete dei centri di formazione che utilizzano *l'e-learning* come modalità di apprendimento (*Organizzazione di reti e meta-reti di apprendimento*);

contribuire alla creazione di un apprendimento che produca “plus-valore sincronico” per tutti gli attori della rete: lavoratori, organizzazioni, istituzioni scolastiche, poli della formazione, studenti, sistema sociale-economico, consumatori, cittadini. (*Apprendimento ricorsivo-generativo*).

In sintesi possiamo affermare come la nuova generazione di servizi in rete e di supporti tecnologici alla interazione a distanza richiede un modello policentrico di governo della comunicazione: la conoscenza può essere selezionata e immessa in rete da più gatekeeper, i cui modelli comunicativi devono essere armonizzati e governati a un livello diverso di complessità. Vanno pertanto previste strutture e competenze di customer service simili a quelle per i servizi in internet, che offrano un duplice servizio: facilitare l'avvicinamento e la fruizione del servizio dal punto di vista tecnico e organizzativo; offrire un servizio di orientamento e assistenza rispetto ai processi individuali di apprendimento e conoscenza. (Montironi, 2001)

Nelle prospettive sistemiche proprie del paradigma della new-economy, i possibili modelli di sviluppo dell'e-learning e dell'e-service in generale, sembrano poggiare su tre distinti assi strategici:

i contenuti; ovvero la necessità di disporre informazioni continuamente arricchite e aggiornate e di conseguenza degli strumenti per elaborare, cercare, condividere conoscenze, basi di dati, materiali formativi

la personalizzazione dell'accesso ai contenuti, tali da consentire al discente una modularizzazione del proprio percorso formativo funzionale non solo alla risposta dei suoi bisogni formativi immediati ma soprattutto alla necessità di configurare nuovi profili professionali

la connettività, ovvero le modalità attraverso cui i singoli discenti entrano in contatto con la "comunità che apprende" sia in modo formale sia informale

E' su questi presupposti che diviene necessario pensare ad uno sviluppo di un ambiente di *e-learning* che, attraverso percorsi formativi continui e con logica integrata, forniscano:

la possibilità di aggiornare costantemente e di stabilire continui contatti con esperti e comunità di apprendimento che consentano di aiutare a sviluppare e mantenere knowledge base dinamiche;

la possibilità di contestualizzare l'apprendimento nell'ambiente di lavoro;

strumenti e vettori di sviluppo professionale dinamici e continui che riescano a anticipare gli stessi fabbisogni del mercato;

la possibilità di personalizzare i percorsi di apprendimento, aiutando quindi a diminuire la distanza tra i bisogni e le istanze dell'ambiente di lavoro e tra le competenze e i profili professionali dei dipendenti;

la possibilità di accedere con relativa libertà organizzativa e logistica a risorse formative, agevolando la motivazione a creare percorsi formativi personalizzati.

I nuovi modelli di e-learning si connoteranno quindi per una vocazione maggiormente professionalizzante rispetto alle necessità di sviluppo di offerta di prodotti e ambienti di *e-learning* che sappiano associare *qualità-utilità-usabilità* del servizio formativo. Questo per

fornire una risposta metodologica integrata ai cinque vettori del cambiamento caratterizzante oggi il sistema:

1. *Learning*. Nel sistema diviene centrale il possesso di un sapere fluido, relazionale e adattivo. Solo un sapere che si rinnova continuamente con i cambiamenti tecnologici e con le sperimentazioni mantiene tali caratteristiche. Il sapere diviene così *learning in action*, ossia, una forma-azione dinamica e contestuale.

2. *Knowledge*. La chiave del successo di un'azienda risiede non tanto nei suoi impiegati e nel suo capitale, quanto nella capacità di trattare la conoscenza, conoscenza aziendale, sia esplicita sia tacita." (Drucker, 1993). L'importanza della conoscenza ha posto le organizzazioni complesse nella necessità di diventare *Learning Organizations*, di mantenere una memoria aziendale, di aggiornarsi al ritmo del mercato e conservare le "Best Practices" per riutilizzarle. Il Settore Training ha uno stretto rapporto con l'informazione e la conoscenza aziendale. L'apprendimento individuale è il punto di partenza per la costruzione di una *Learning Organization*. Secondo la prospettiva costruttivista, i discenti dovrebbero costruire da soli la propria conoscenza ed organizzarla poi nel modo più rispondenti ai propri domini cognitivi e esperenziali. Tale processo, specialmente se contestuali a ambienti di lavoro, implica collaborazione ed interazione con altri attori.

Il Web-Based Collaborative Learning rappresenta l'ultimo sviluppo del Web-based Training. L'apprendimento cooperativo e inventivo diventa il nucleo dell'intero processo: la costruzione di conoscenza personale da parte dei discenti insieme con altri attori (studenti, formatori, tutor).

3. *Technology*. La tecnologia è l'elemento che rende possibile il *knowledge and learning integrated system*. Costituisce il fondamento delle soluzioni che automatizzano e centralizzano la condivisione delle conoscenze e riforniscono il processo innovativo. L'elemento di unicità competitiva diverrà quindi la capacità di usare la tecnologia, non solo come semplice strumento per "rendere più efficace e efficiente la formazione" (tecnologia come elemento delle metodologie attive), ma come strumento per generare nuove conoscenze. L'apporto delle tecnologie diviene quindi fondamentale se letto in prospettiva di attivatore di "virtuosi" processi di *crossfertilization* tra esperienze e competenze di partecipanti, docenti,

comunità professionali. Con le nuove tecnologie diviene sempre più concreta la considerazione secondo cui il reale valore aggiunto nei processi di apprendimento si ha quando “si impara ad imparare”. La tecnologia deve essere considerata come un esoscheletro atto a potenziare le diverse capacità di interazioni cognitive.

4. *Community*. Le comunità di pratica associano due elementi fondamentali, quello dell'apprendimento in rete a quello contestuale e professionale. La comunità professionale viene quindi a custodire un corpo di conoscenze e di pratiche maturate nell'operatività in un contesto lavorativo, nella comunicazione e nella collaborazione con persone che condividono problemi analoghi ai suoi. La comunità si propone come strumento di supporto alla pratica professionale quotidiana, realizzando due funzioni fondamentali: la registrazione e condivisione di un corpo di conoscenze condivise e la selezione e legittimazione delle nuove conoscenze che emergono dall'interazione. Le professioni aziendali e le famiglie professionali, devono costituire il “forum formativo sociale e produttivo” entro cui collocare il proprio impegno e le proprie energie in ottica dialettica e dialogica con il contesto organizzativo in cui si opera.

Le diverse comunità che lo spazio di *e-learning* verrà a creare, agiranno attraverso una ragnatela spontanea di scambi di idee e esperienze, cui viene attribuito valore comune. Diviene quindi centrale la capacità di assicurare nel tempo, un sapere condiviso e partecipato tra tutti gli usufruttori del servizio. Ne consegue l'importanza della capacità di elaborare strategie efficaci che consentano di esplorare e sviluppare sia la dimensione partecipativa che informativa

5. *Methodology*. Nel nuovo paradigma post-fordista diviene prerogativa irrinunciabile allo sviluppo di sistemi formativi quella di flessibilizzare i percorsi, di renderli, cioè, rispondenti alle esigenze degli utenti (individui o organizzazioni), tenendo conto dei vincoli di tempo e delle necessità di connessione diretta dei percorsi di formazione con i processi di lavoro.

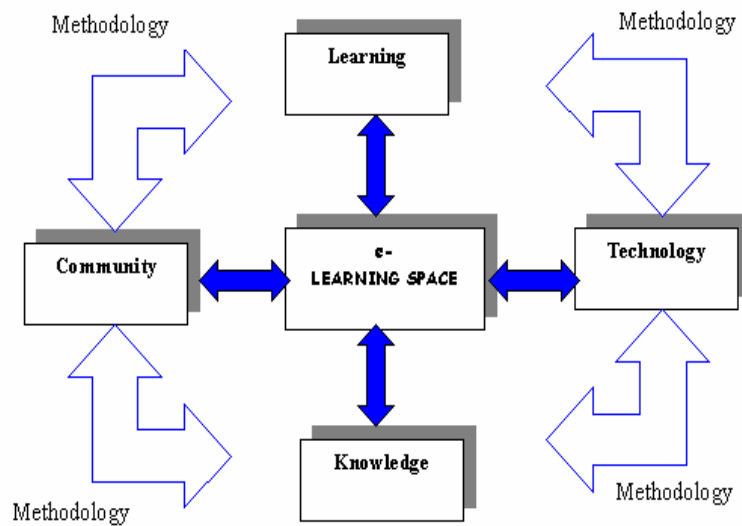
Questo richiede soluzioni organizzative e pedagogiche tali da consentire:

- aderenza al bisogno di formazione con attenzione alla spendibilità reale delle competenze da acquisire e alle motivazioni personali. Ne consegue che i contenuti del percorso di apprendimento debbano

essere definiti dal punto di vista qualitativo e quantitativo su base individuale;

- accessibilità, con percorsi di apprendimento costruiti su base individuale anche per quanto riguarda le variabili organizzative e logistiche;

ricorsività generativa, delle conoscenze che la performance professionale da realizzare richiede, direttamente al momento opportuno, per la consultazione, l'utilizzo e le nuove soglie di invenzione o di soluzione.



## **Bibliografia**

Ardigò A., Mazzoli G. ( a cura di), 1990, L'ipercomplessità tra sociosistemica e cibernetiche, Franco Angeli, Milano

Ardirò A., Mazzoli G., 1993, Le nuove tecnologie per la promozione umana. Usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni, Franco Angeli, Milano, 1993

Bertalanffy Von, 1971, Il sistema uomo, Isedi, Torino

Bruner J.S., 1973. Il significato dell'educazione, Armando, Roma

Bruner J.S., 1984. 1992La ricerca del significato. Per una psicologia culturale, Bollati-Boringhieri, Torino.

Bruner J. S, 1973, Il pensiero. Strategie e categorie, Armando, Roma

Bruner J. S, 1996, La cultura dell'educazione, Feltrinelli, Milano;

Bruner J.S., 1973, Verso una teoria dell'istruzione, Armando, Roma

Biolghini D. 2000, Comunità in rete e net learning, ETAS, Milano

Biolghini D., Cengarle M, 2000, Net learning: imparare insieme attraverso la rete, Etas/RCS, Milano

Bocconi S., Midoro V., Sarti L., 1999, Valutazione della qualità nella formazione in rete, TD-Rivista di tecnologia didattiche, n.16

Bouquet P., 2000, Agenti Intelligenti, Paper, VIU, Venezia

Brown A.L., Campione J.C., 1994, Guided discovery in a community of learners, in McGilly K., Classroom lessons:integrating cognitive theory and classroom practice, MIT Press, Cambridge

Brown J.S. Duguid P., 1991, Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation, Organizational Science, 2/1 1991),

Brown J.S., Doguid P., 2001, La vita sociale dell'informazione, Etas Libri, Milano

- Butera F., 1990, *Il castello e la rete*, Franco Angeli, Milano
- Calvari A., Rotta M., 2000, *Fare formazione in Internet*, Erikson, Trento
- Carrera A., 2001, *E-learning dal paradigma trasmissivo a quello interattivo*, Sdilab, Venezia
- Caselli L. “Le parole dell’impresa” Franco Angeli Milano 1995
- Chomsky N., 1970, *Saggi Linguistici*, Boringhieri, Torino
- Chomsky N., 1980, *Regole e rappresentazioni*, trad. it. Il Saggiatore, Milano 1981.
- Ciappei C. Poggi A. 1997. “Apprendimento e agire strategico d’impresa: il governo delle dinamiche conoscitive nella complessità aziendale” Cedam
- Cipolla C., Dell’Aquila, 1998, *Cibernauti di tutta Italia unitevi in comunità, virtuali*, in “Telema”, n.13
- Costalonga M., *Agenti Intelligenti e sistemi multi-agente in ambiente di apprendimento*, Quaderni SSIS, Università Ca’ Foscari, Venezia
- De Kerckhove D., 1993, *Brainframes*, Baskerville, Bologna
- De Michelis G., 1995, *A che gioco giochiamo. Linguaggio, organizzazione, informatica*, Guerini, Milano
- De Persisi, 1995, *Apprendimento di significato in reti competitive*, Paper, Università Studi di Roma “La sapienza”, disponibile su internet : <http://www.agora.stm.it/L.Depersiis/apprendi.htm>
- De Vio S., *Le società delle menti come modello di produzione. Intelligenza collettiva e agire comunicativo*, Ingenium, su internet, <http://www.ingenium.it/artDeVio.html>
- Dell’Aquila P., 1997, *Verso una ecologia del consumo*, Franco Angeli, Milano
- Dell’Aquila P., 1999, *Tribù telematiche*, Guaraldi, Rimini
- Dell’Aquila P., *La sociologia del cyberspazio: loiser e comunità virtuali*, paper su internet, [www.spbo.unibo.it/pais/minardi/aquila.htm](http://www.spbo.unibo.it/pais/minardi/aquila.htm)
- Di Genova G., *Tecnologie per l’aziende virtuali*, Ingenium, su internet, <http://www.ingenium.it/artGenova.html>

Di Lieto, 1995, Dalle tecnologie delle intelligenze multiple alle tecnologie dell'intelligenza collettiva, Quaderni Dipartimento Scienze dell'Educazione, Università di Salerno, n.2

Fauconnier G., 1994 Mental Spaces, Cambridge University Press, NY

Fauconnier G., 2000, Mappings in Thought and language, Cambridge University Press, NY

Fauconnier G., Turner M., 1995, Conceptual Integration and Formal Expression, Journal of Metaphor and Symbolic Activity, v.10

Featherstone (a cura di), 1996, Cultura globale, Seam, Roma

Feidmeier G., Distance Learning, ovvero metodi di apprendimento innovativi, Sviluppo & Organizzazione, , n.181

Ferri P., La comunità virtuale, intervista del 26/11/1977, Milano, collocato in [www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/f/ferri.htm](http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/f/ferri.htm)

Flowers C, 2001 Rebuilding E-Learning Companies, paper, [www.learningcircuits.org](http://www.learningcircuits.org)

Galimberti, C., Riva, G. (A Cura Di) (1997), La Comunicazione Virtuale. Dal Computer Alle Reti Telematiche: Nuove Forme Di Interazione Sociale, Guerini E Associati, Milano.

Gherardi S., Nicolini D., 2000, The organizational learning of safety in communities of practice, (Journal of Management Inquiry, Marzo

Harré R., 1994, l'uomo sociale, Raffaello cortina editore, Milano

Heath, C.C., Hindmarsh, J. & P. Luff (1999) Interaction And Isolation: The Curious World Of A London Underground Train Driver. Sociology.

Huber G. , 1991, Organizational Learning, Organizational science, vol.2/1

Huff A.S. ( a cura di), 1990, Mapping Strategic thought, John Wiley & Sons, Chichester

Joinson A., 1998 Causes and Implications of Disinhibited Behavior on internet, in Gackenbach j., Psychology and the internet: Interpersonal, Intrapersonal, and Transpersonal Implications, Academic Press, san Diego

- Kaye A., 1994, Apprendimento Collaborativo basato sul computer, Tecnologie Didattiche n.4
- Kaye A.R., 1992, Learning Together Apart, in Collaborative learning through computer conferencing: the Najaden papers (A.R. Kaye ed.) NATO ASI series, F90, Heidelberg, Springer-Verlang,
- Knowles G.M., 1984, The Adult Learner: A Neglected Species, Gulf Publishing Company, Huston
- Illich I, 1971, Deschooling Society, Calder & Boyars, London
- Lanzara G. F., 1993, Capacità negativa. Competenza progettuale e modelli di intervento nelle organizzazioni, il Mulino, Bologna
- Lave J., 1993, Cognition in Practice, Cambridge University press, NY
- Lave, J. & Wenger, E. (1991), "Situating Learning. Legitimate Peripheral Participation". Cambridge, Cambridge University Press.
- Lévy P., 1996, L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio", Feltrinelli, Milano
- Liedtka J., 1999, Linking competitive advantage with Communities of Practice, di (Journal of Management Inquiry, Marzo
- Luckmann T., Berger P., 1969, La realtà come costruzione sociale, Il Mulino, Bologna
- Luhmann N. "Sistemi sociali: fondamenti di una teoria generale" Il mulino, Bologna 1990
- Maniero G., Metitieri F.,1997, Incontri virtuali, Ed. Apogeo, Milano
- Mantovani G. 1995, Comunicazione e identità. Dalle situazioni quotidiane agli ambienti virtuali, Il Mulino, Bologna
- Margiotta U. (a cura di), 1998, Pensare in rete, Clueb, Bologna
- Margiotta U., 1998, Pensare la formazione, Armando editore, Roma
- Micelli S. 2000, The emergence of professional virtual communities. A learning perspective, ATHOS s.r.l., Febbraio
- Micelli S., 1999, Comunità virtuali: apprendimento e valore nell'economia delle reti, Economia e politica industriale, n.1

- Micelli S., 2001, *Imprese, reti e comunità virtuali*, Etas, Milano
- Micelli S., Prandelli E., 2000, *Net marketing. Ripensare il consumatore nel mondo della rete*, *Economia & Management*, n.4
- Minsky, M. ,1986, trad. it. *La società della mente*, Adelphi, Milano, 1989
- Montironi M., 2001, *Comunità e reti*, Franco Angeli, 2001
- Pallof R., Pratt K., 1999, *Building Learning Community in Ciberspace*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco
- Parker Follet M. 1994, *L'esperienza creativa EDIESSE*, Roma
- Pievani T, Varchetta G., 1998, *L'impresa come rete che apprende*, *Sviluppo & Organizzazioni*.166
- Prattico F. ,1999, *Comunità libere e senza confini – ma non sappiamo quanto vere*, *Telèma*, n. 17/18
- Rfkin J., 2000, *L'era dell'accesso*, Mondadori, Milano
- Rocchi F. “*Conoscenza ed impresa*” Cedam 1994
- Rheingold H., 1944, *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel cyberspazio*, Sperling & Kupfer, Milano
- Sini C., 1992, *Etica della scrittura, Il saggiaiore*, Milano
- Tabossi P., 1994, *Intelligenza naturale e Intelligenza artificiale*, Il Mulino, Bologna
- Tagliagambe S. , 1997, *Epistemologia del cibernazio*, Demos, Cagliari
- Vicari S. 1991 “*L'impresa vivente*” Etas Libri Milano
- Vygotsky L.S., 1965, *Pensiero e Linguaggio*, Giunti-Barbera, Firenze.
- Vygotsky L.S., 1978, *Mind in society*, Harward University press, Cambridge
- Wenger E. (1998). *Communities Of Practice. Learning Meaning And Identity*, Cambridge University Press.
- Wenger K.E., 1987, *Artificial Intelligence and Tutoring Systems: Computational and Cognitive Approaches to the Communication of knowledge*, Morgan Kauffman, Los Altos CA

Wenger K.E., 1998, *Communities of Practice: Learning , Meaning, and Identità*, Cambridge university Press, Cambridge

Wenger K.E., Lave J., 1993, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Partecipation*, Cambridge, University Press, NY

Zucchermaglio, C. (1996). "Vygotsky In Azienda. Apprendimento E Comunicazione Nei Contesti Di Lavoro", Roma, La Nuova Italia Scientifica

Zurla P., 1991, *Comunità e società globale: una proposta interpretativa*, Angeli, Milano