

**Info-learn:
la nuova area di intersezione
fra e-publishing, e-learning e knowledge management**

VALERIO ELETTI

A una prima analisi delle aree interessate alla gestione e alla trasmissione della conoscenza nelle learning organization, si fa seguire la definizione delle caratteristiche salienti e dei punti di contatto fra i sistemi consolidati del trattamento digitale in rete della conoscenza: da una parte l'e-learning (in area risorse umane) e dall'altra l'e-publishing (in area knowledge management e document sharing).

Dalla mappatura dei due sistemi emerge con evidenza la nascita e il forte sviluppo dell'info-learn, un'area intermedia destinata ad assorbire attenzione ed investimenti nelle organizzazioni sia pubbliche che private, non solo grazie alla sua intrinseca permeabilità e duttilità, ma anche per le sue naturali sinergie con il mondo wireless e in particolare con quello legato alla richiesta di conoscenza mirata sul territorio, disponibile in ogni momento, on demand, nella misura adatta alle esigenze specifiche dell'utente.

Parole chiave: Content management - E-learning - Knowledge management

Il *focus* di queste riflessioni è sui sistemi che si stanno attestando dentro le organizzazioni (pubbliche e private) sensibili al trattamento della conoscenza, alla sua produzione e riproduzione, alla sua diffusione, al suo trasferimento e alla sua condivisione in un'ottica di sviluppo solido e costante: ovvero sull'universo di riferimento di ciò che la letteratura chiama *learning organization*, struttura centrale della economia attuale, caratterizzata da una competizione globale in un ambiente particolarmente sensibile all'utilizzo delle conoscenze come elemento strutturante dell'organizzazione, alla pari con capitale e forza lavoro.

In questo contesto l'*e-learning* è ormai un sistema acquisito in tutti i suoi aspetti più specifici, sia tecnici che teorici. Sono cioè condivisi, sia tra gli esperti che tra gli utilizzatori, tutti i punti di riferimento principali dell'*e-learning*: da dove trae origine, come si è sviluppato, come si applica con successo nei diversi casi e nei diversi contesti, dove e perché - invece - fallisce i suoi scopi, come si coniuga tra incontri in presenza, strumenti sincroni e asincroni, *learning by doing*, tutoraggio, apprendimento in rete e in *self learning*...

Così come sono ormai ampiamente consolidati i modelli, i processi, i prodotti e i servizi che rientrano sotto la più ampia definizione di *e-publishing* (con un distinguo netto fra la maturità dell'*off line* e lo stato di *work in progress* dell'*on line*).

Ho accostato in apertura del mio intervento questi due sistemi, nonostante che nelle *learning organization* costituiscano due mondi in genere ben separati, con caratteristiche riassumibili in poche parole: il primo, l'*e-learning*, gravita nell'area della gestione delle risorse umane, la cosiddetta area HR, *human resources*, e quindi interessa principalmente gli addetti degli uffici del personale e in particolare quelli dei dipartimenti di formazione e sviluppo del personale (i piani di formazione - compresi quelli che riguardano le modalità in *e-learning* - sono infatti di solito correlati o comunque interfacciati con le cosiddette "griglie di competenze" che tracciano i profili "ideali" delle figure professionali di riferimento); i sistemi di *e-publishing* (sia *on* che *off line*) competono di regola invece all'area della gestione dell'informazione, e quindi ai settori della comunicazione o del *marketing*.

L'accostamento deriva dal fatto che nelle esperienze più avanzate di questi ultimi anni si sta delineando in maniera sempre più netta una nuova area che si colloca appunto fra *e-publishing* ed *e-learning* e tra gestione delle risorse umane e gestione dell'informazione; un'area che utilizza l'impostazione "a oggetti" (ovvero l'organizzazione in database attraversabili in sensi diversi) tipica dei percorsi personalizzati della formazione *on line*, sfruttando le tipologie e gli strumenti della gestione della conoscenza tipici dei sistemi di *knowledge management* (KM).

In sostanza, vogliamo qui rilevare i rapporti sempre più stretti che si vanno definendo tra *e-learning* e mondo del *knowledge management*, e tra *e-learning* e sistemi di comunicazione, interna ed esterna.

Andiamo cioè a osservare che cosa sta fermentando in quell'area ancora grigia e indistinta che si trova tra formazione e informazione, tra *e-learning* ed *e-publishing*: un'area che si sta popolando di soggetti sempre più interessanti sia per le loro potenzialità sia per l'ampliamento di orizzonti che ci fanno intravedere. Un'area che di recente è stata indicata con un neologismo chiaro e trasparente: *info-learn*.

Diamo allora qui per prima cosa la mappa logica in cui si possono collocare tutti gli attori principali del discorso che svolgeremo.

Prima di affrontare l'analisi dell'area dell'*info-learn*, riepiloghiamo velocemente i punti di riferimento del sistema *e-learning*, ricordando sinteticamente il ventaglio di metodologie utilizzate e i loro campi di applicazione.

Cominciamo da questi ultimi: va detto immediatamente che le organizzazioni che si sono dotate di sistemi di formazione a distanza di nuova generazione o di formazione mista (*blended learning*), si sono rese conto quasi subito che non basta raggiungere i propri dipendenti e collaboratori: il sistema formativo moltiplica infatti la

propria efficacia quando viene allargato in maniera organica e coordinata anche sul versante dei fornitori e su quello dei clienti, passando evidentemente per quell'anello di congiunzione che è costituito dai sistemi di distribuzione e vendita sia diretti che indiretti, con particolare cura nei confronti di tutte le risorse impegnate sul fronte del *customer care*.

E veniamo al ventaglio di metodologie che bisogna saper controllare per ottenere i migliori rapporti beneficio/costo. Facciamo riferimento al blocco "e-learning", a destra della figura. E immaginiamo per prima cosa di tracciare un asse verticale in cui troviamo valori di costi e di *time-to-market* che crescono dal basso verso l'alto; lo stesso andamento - parallelamente sullo stesso asse - assumono grosso modo anche i valori dell'efficacia e del gradimento della formazione erogata.

Sulla parte più bassa di questo asse possiamo collocare i sistemi tradizionali di WBT [Web-Based Training], quelli che assomigliano molto da vicino a una presentazione in PowerPoint, con i testi da studiare su schermo, scarsa multimedialità e interattività ridotta all'azione di "sfoglia-diapositive".

Al centro troviamo l'erogazione che oggi viene considerata "standard": quell'*extended-e-learning* che fornisce all'utente la possibilità di apprendere con sistemi multimediali che gestiscono l'interattività in maniera intelligente, utilizzando i principi base non solo del behaviorismo, ma anche del costruttivismo e del cognitivismo; parliamo di standard perché a costi e *time-to-market* di media entità corrisponde un gradimento e una efficacia della formazione che soddisfano in media tutte le richieste tipiche degli uffici del personale e dei responsabili della formazione, sia per le materie specialistiche che per la formazione trasversale.

Non altrettanto soddisfacente risulta invece l'*extended-e-learning* quando si vanno ad affrontare le cosiddette *soft skill*, ovvero le capacità comportamentali come la *leadership*, il *team building*, la negoziazione o la capacità di gestione dei rischi...

In questo caso bisogna ricorrere così alla formazione completamente in presenza (con docenti che devono essere particolarmente bravi) o a prodotti di *e-learning* che si vanno a collocare nella fascia più alta del nostro asse, dato che si tratta di prodotti in auto-apprendimento o in modalità multi-utente che comportano alti costi e lunghi tempi di realizzazione, a fronte di altrettanto alti risultati nell'efficacia dell'apprendimento e nel gradimento del percorso da parte degli utenti. Parliamo di simulazioni e di *business game*: veri e propri sistemi immersivi che permettono al discente di "giocare" da solo contro il computer (simulazioni) o di confrontarsi con altri colleghi connessi in rete (*business game* in modalità Mud, la stessa dei *videogame* in rete che tanto riscontro trovano nelle ultime generazioni).

In questa stessa area "alta" dell'asse di riferimento, si vanno collocando i nuovi *case study* ipermediali che si snodano in modalità multimediale interattiva coinvolgendo l'utente nella costruzione e nell'analisi del caso in esame.

C'è da dire poi che in varie zone dello stesso asse di riferimento si trovano sparsi degli altri strumenti che sono poco utilizzati nelle organizzazioni private ma già applicati massicciamente nelle università, come la teledidattica, l'aula virtuale e la videoconferenza; e degli strumenti che sono già pronti dal punto di vista tecnologico ma che ancora non sono stati sperimentati in maniera sistematica, come la televisione digitale interattiva (in particolare il digitale terrestre con ritorno via cavo) e il DVD-video "light interactivity" (un DVD video in cui si utilizzano le tracce parallele per simulare una sorta di bassa interattività all'interno di filmati o di *educational fiction*), che si sta profilando come uno dei migliori strumenti del prossimo decennio per l'apprendimento imitativo senza tracciamento.

Questa in sintesi la distribuzione di prodotti e servizi di formazione sull'asse dell'efficacia e del gradimento, praticamente sovrapposta a quella dei costi e del *time-to-market*.

L'area dell'*info-learn*

Entriamo così nella considerazione centrale di questo intervento, ovvero nell'ambito dell'area di azione che si estende fra i territori ben definiti (e finora distinti) della formazione e dell'informazione/comunicazione digitale, fra l'*e-learning* e l'*e-publishing*.

Parliamo di enciclopedie fatte di pillole info-formative, di manuali interattivi e di schemi e procedure autoesplicanti, di *mobile-learning* e di risposte alle nostre esigenze espresse in linguaggio naturale... Parliamo cioè di un'area di particolare interesse, perché qui si trovano le risposte alle esigenze di formazione e di informazione circoscritte e/o localizzate: non si tratta né di "corsi" né di "percorsi" formativi, ma di "atomi di conoscenza" disponibili su richiesta nel momento e nel luogo in cui ci servono per rispondere a esigenze che sfuggono alla logica della formazione permanente o ricorrente, ma che ne costituiscono il naturale complemento o addirittura, in diversi casi, l'ossatura centrale.

Le prime avvisaglie dell'esistenza di questo territorio di confine si sono avute nella seconda metà degli anni Novanta, quando alcune University Press del New England (USA) cominciarono non solo a pubblicare prima capitoli e poi interi volumi *on line* dei docenti universitari (aumentando inaspettatamente le vendite del corrispettivo cartaceo), ma attivarono sui loro siti dei contatti diretti a disposizione dei lettori con gli autori dei rispettivi libri. Già un paio di anni fa, analizzando il fenomeno per comprenderne l'entità e le potenzialità, in Italia un editore come Laterza si chiedeva se in casi del genere si trattava ancora di editoria o se, affiancando alla pubblicazione del libro l'opportunità per il lettore/discente di ottenere risposte spe-

cifiche dall'autore/docente, si stava in realtà passando a fornire un vero e proprio servizio di formazione complementare a quello universitario.

Queste le premesse. Oggi il territorio dell'*info-learn* si sta allargando sempre più e promette grandi sviluppi per gli anni a venire. Per darne un'idea concreta, vediamo alcuni prodotti e servizi che si collocano già in quest'area, tracciando così in qualche modo quelle che possono essere date come le prime linee guida del nuovo settore.

L'enciclopedia di pillole info-formative: si tratta di una raccolta (un database) di pillole di conoscenza raggiungibili attraverso un motore di ricerca in linguaggio naturale.

Sofferamoci per un momento su questo concetto, dato che sul linguaggio naturale si fonda gran parte della nuova concezione di accesso ad atomi di conoscenza da parte dei non esperti di settore, in tutta la vasta area dell'*info-learn*. In sintesi si può dire che, grazie a sistemi esperti fondati su un massiccio lavoro di staff di linguisti (supportati da adeguati sviluppatori di *software*), siamo oggi in grado di accedere a vaste raccolte di notizie o di informazioni senza la necessità di utilizzare chiavi di ricerca complesse, operatori booleani o altri strumenti dedicati agli specialisti. Dico questo perché sia chiaro che lo specialista della materia non ha bisogno di fare ricerche in linguaggio naturale (un responsabile della gestione aziendale non deve utilizzare una ricerca in linguaggio naturale per avere per esempio la definizione di Mol, il Margine Operativo Lordo; ma chi non ricorda o non sa come sciogliere questo acronimo, e deve ricostruirne il significato per necessità contingenti, non sarà in grado di usare parole chiave; ecco che ora si potrà avvalere della ricerca in linguaggio naturale, esprimendo per esempio la sua richiesta così: «vorrei sapere quali acronimi vengono utilizzati in una riunione dedicata alla discussione del bilancio della mia azienda»). La ricerca in linguaggio naturale è quindi lo strumento principe per chi si avvicina a settori specialistici che non gli appartengono per cultura e formazione personale. Il principio di funzionamento di questi motori è basato su un lungo lavoro di connessione di significato dei lemmi, con la definizione dei rapporti di "parentela" che esistono fra le parole che si possono usare nel linguaggio comune.

E torniamo all'enciclopedia di pillole info-formative. Ogni pillola di conoscenza viene costruita con una serie di oggetti che ne danno immediatamente la consistenza sia informativa che formativa: a ogni lemma è così dedicato un piccolo sito che si apre con una mini-lezione in audio-video di un paio di minuti, da cui si può accedere a una serie di informazioni di primo livello (definizione, storia, "tips and tricks", immagini e schemi interattivi, ecc.) e una di secondo livello, per specialisti (approfondimenti, bibliografia, rimando a percorsi formativi connessi, *link* a siti specifici, servizi di *tutoring*, ecc.).

Alla singola pillola si accede dalla *home page* di un sito dedicato o di un portale, attraverso una richiesta in linguaggio naturale, o per parole chiave, o ancora attraverso la lista delle voci in ordine alfabetico. Il tipo di accesso viene scelto dall'utente in base alla sua conoscenza pregressa sull'argomento che gli interessa in quel momento.

La struttura descritta è esportabile in ambiente *wireless*, là dove l'accesso alle pillole info-formative è collegato alla localizzazione dell'utente (in questo modo vengono spinte verso l'utente stesso le informazioni più utili in quello specifico contesto, nella logica dei nuovi ambienti intelligenti: in ambito turistico, culturale, medico, industriale o genericamente formativo).

I manuali interattivi: si tratta in questo caso di una risposta a un'esigenza davvero allargata. Pensiamo solo al manuale del nostro videoregistratore: pochissimi sono gli acquirenti che lo leggono; e tra questi ancora meno quelli che memorizzano le informazioni utili per poter accedere in ogni momento a ciò che servirà per risolvere al volo un problema. Con la conseguenza che quasi nessuno utilizza in pieno tutte le numerose prestazioni offerte dalla macchina; e che quasi tutti si trovano in difficoltà almeno due volte l'anno per ricostruire la pur banale procedura di regolazione dell'orario in coincidenza con la variazione da ora legale a ora solare e viceversa...

Ciò che è importante capire è il fatto che questo uso maldestro del manuale non è «colpa dell'utente pigro», ma è tutta responsabilità del costruttore dell'apparecchio che non è in grado di fornire strumenti usabili ed ergonomici per rispondere alle effettive esigenze dei suoi clienti.

È proprio da questa considerazione che stanno partendo alcuni produttori di macchinari per ripensare la valanga di manuali che inondano gli ambienti professionali (molto più di quelli domestici), accumulandosi spesso inutilmente accanto alle rispettive apparecchiature. E sempre più diffusa è la convinzione che la risposta giusta sia quella che saprà sfruttare in pieno le nuove opportunità date dal digitale e dalla gestione intelligente dei database. Sia che si tratti del libretto di istruzioni di una telecamera che del manuale tecnico di una turbina a gas, l'importante è infatti concepire il materiale testuale cartaceo come un database ben strutturato di informazioni e di pillole di formazione, per ottenere un sistema in grado di rispondere velocemente e in maniera efficace alle domande e alle esigenze specifiche sia dell'utente finale che del manutentore.

Anche in questo settore si stanno dunque facendo diverse esperienze a cavallo tra la formazione e l'informazione: esperienze che indicano nella strutturazione multimediale e interattiva dei contenuti la soluzione più valida, quella che facilita la vita all'utente e che gli permette di sfruttare in pieno la macchina che ha di fronte senza

perdere ore nell'interpretazione delle istruzioni per l'uso o la manutenzione.

Una cosa piuttosto interessante è il fatto che si vanno profilando diversi gradi di intervento in questa direzione: ogni *step* aumenta le difficoltà e i costi di realizzazione del materiale organizzato, ma ne facilita via via l'uso per l'utente, trasferendo da questi al sistema l'onere di risolvere i problemi di interpretazione della domanda in ingresso.

Così, il primo gradino di solito è costituito dalla digitalizzazione dei testi del manuale e dalla loro riorganizzazione ipertestuale in pillole distribuite secondo una ben precisa mappa logica che permetterà all'utente di arrivare a ciò che cerca in maniera intuitiva, anche senza l'uso di motori di ricerca.

Il gradino successivo è costituito dall'inserimento di un motore di ricerca nell'interfaccia di accesso alle informazioni; anche qui è valido quanto detto a proposito delle diverse tipologie dei motori di ricerca, da quello in linguaggio naturale a quelli per parole chiave o per ricerca in ordine alfabetico, a seconda della esperienza dell'utente.

Gli *step* successivi li accenniamo appena: costituiranno infatti l'argomento centrale delle pagine che seguono. Eccoli qui in forma sintetica.

Il terzo step è il passaggio dalla semplice forma scritta all'uso di grafici, schemi e diagrammi di flusso autoesplicanti che aiutano in maniera più intuitiva l'utente a seguire le procedure necessarie, siano esse relative a una fotocopiatrice da riavviare dopo un inceppamento, o alla compilazione di una serie di moduli per la richiesta di un finanziamento della regione.

Il quarto gradino è l'inserimento di tutte queste pillole di conoscenza, o di istruzione, o di formazione dentro un sistema di *knowledge management*, ovvero un sistema che permetta di condividere e gestire le conoscenze dell'azienda (o almeno i documenti di uso comune, la cui reperibilità immediata può facilitare il lavoro a tutti i collaboratori).

Quinto e ultimo è il passaggio di questi stessi contenuti su sistemi in grado di utilizzare dispositivi elettronici di nuova generazione che permettono di avere la risposta alle proprie esigenze in tempo reale e direttamente sul luogo in cui servono: è il caso dei manuali distribuiti in rete via etere (*wireless*) attraverso sistemi telefonici di terza generazione (come l'Umts) o attraverso sistemi ambientali come quelli WiFi (che coprono un'intera fabbrica o un museo o un impianto sul territorio grazie a piccoli ripetitori che permettono l'accesso alla rete Internet o alla Intranet locale da palmari, Pc portatili o telefoni di nuova generazione, tutti senza fili).

Gli schemi autoesplicanti: restiamo nell'ambito della riorganizzazione dei contenuti, per affrontare quest'ultima tipologia, prima di passare a occuparci dei sistemi di gestione della conoscenza (il quarto e quinto *step* nominati qui sopra). Con l'espres-

sione "schemi autoesplicanti" intendiamo lo sviluppo di interfacce interattive da applicare alle rappresentazioni grafiche tradizionali: agli schemi di macchine o di impianti, alla modulistica, ai flussi di processo, agli organigrammi, e alle rappresentazioni di dati in diagrammi, istogrammi o torte.

Le soluzioni qui sono davvero tante e diversificate a seconda della tipologia di rappresentazione grafica che si vuole rendere interattiva e autoesplicante in maniera multimediale. Facciamo un paio di esempi, tenendo sempre presente come il risultato di simili operazioni si vada a collocare ancora una volta a cavallo tra prodotti per la formazione e prodotti editoriali.

Prendiamo il cedolino paga di un impiegato: come di solito accade per la modulistica, restano spesso oscuri all'interessato sia il significato di alcune voci istituzionali sia il calcolo degli importi della retribuzione, delle ritenute o delle detrazioni. È per questo motivo che qualche grande società sta diffondendo fra i propri dipendenti dei prodotti multimediali interattivi in cui viene rappresentato il cedolino così com'è, in grandezza naturale, ma dotato di animazioni, spiegazioni e riferimenti di legge per ogni casella presente. Ciò significa che ogni dipendente sarà così in grado di decrittare i misteri del suo prospetto paga, comprendendo per esempio che in una casella compare il rapporto fra le cifre riportate nella casella superiore e in quella a fianco; e ogni sindacalista oppure ogni impiegato dell'amministrazione saprà a quale legge fa riferimento una certa detrazione facendo un semplice clic sulla relativa casella.

Secondo esempio: prendiamo una procedura per riparare un macchinario più o meno complesso (dalla stampante inceppata al braccio robotizzato di una catena di montaggio). Queste procedure di solito, finora, sono state descritte a parole, con riferimenti grafici più o meno chiari - a proposito, per chi fosse interessato al tema in maniera trasversale, esiste un godibilissimo saggio dello storico dell'arte Ernst Gombrich (*Istruzioni per immagini*, 1990) in cui si passano in rassegna tavole dell'*Encyclopédie* e dépliant delle compagnie aeree, manuali di vela e opuscoli dei grandi magazzini, per stigmatizzare l'enorme difficoltà di comunicare l'esatta sequenza di una procedura manuale attraverso i linguaggi visivi e testuali -. Proprio questo insieme di istruzioni possono essere rappresentate da flussi di processo molto semplici e chiari: una sequenza di blocchi in cui è descritta (anche con foto o filmati richiamabili a richiesta) l'operazione da fare a ogni *step*, affiancata da blocchi esplicativi che danno le operazioni alternative da mettere in atto in caso di insuccesso, riportando l'utente-manutentore all'operazione via via successiva, fino alla conclusione del processo. Tutto ciò su un palmare o un Pc portatile da utilizzare direttamente accanto alla macchina da riparare.

La collocazione dell'*info-learn*: per concludere la panoramica sul nuovissimo territorio dell'*info-learn*, dobbiamo ora passare (come abbiamo già fatto per l'*e-learning*)

dalla sua descrizione a una visione più ampia, che ci permetta di collocarlo opportunamente sia a fianco di altri strumenti omogenei come l'*e-learning* e l'*e-publishing*, sia all'interno di ambienti più vasti e generali come il *knowledge management* e la gestione delle risorse umane.

Diciamo subito che quest'ultimo - quello della gestione delle risorse (HR) - è proprio l'ambiente da cui e in cui si è sviluppato l'*e-learning*: non dimentichiamo infatti che i sistemi formativi (in tutte le loro declinazioni, dai corsi in aula ai percorsi formativi "blended", dai vecchi Cbt ai più attuali ambienti integrati di formazione, con *tutoring* e *mentoring* in rete) hanno senso in una moderna organizzazione soprattutto (o addirittura solo) se si vanno a interfacciare strettamente con le griglie di competenze che prefigurano per ogni posizione professionale il possesso di determinate competenze, capacità e conoscenze, da colmare o da integrare proprio con i prodotti e i servizi forniti dai sistemi formativi connessi.

Non altrettanto si può dire dei servizi di *info-learn*: se pure infatti pillole di informazione, manuali interattivi e schemi autoesplicanti si connettono perfettamente, senza soluzione di continuità, con il sistema di formazione (soprattutto se questo è appoggiato su una piattaforma o un portale *ad hoc*), meno pregnante appare anche a prima vista il loro collegamento con le necessità espresse dalle griglie delle competenze del sistema di gestione delle HR.

Così come, ancora a prima vista, intuitivamente, si capisce che i servizi di *info-learn* entrano invece a pieno titolo, da protagonisti, nell'ambiente di gestione della conoscenza: quel "knowledge management" (KM) di cui tanto si parla e ancora tanto poco si vede realizzato con successo.

Dedichiamo perciò una prima riflessione qui di seguito al *knowledge management*, per arrivare quindi successivamente alla conclusione del nostro percorso con l'analisi dei rapporti tra *info-learn*, *e-learning* ed *e-publishing* con l'ambiente di KM (e dunque con la definizione degli ultimi due *step* di cui parlavamo sopra, il quarto e il quinto, che abbiamo lasciato ancora in sospenso).

Il sistema del *knowledge management*

È facile verificare che di *knowledge management* si parla sempre più, mentre le aziende trovano ancora molte difficoltà ad applicarlo. Non solo: diverse imprese che hanno impiantato un sistema di *knowledge management* appoggiandosi alle grandi società di consulenza nazionali e multinazionali, si sono trovate fra le mani un sistema farraginoso, che si è dimostrato inaspettatamente un freno (una superfetazione burocratica) invece che un fluidificatore dei processi.

Come mai? Per rispondere, vediamo di fissare i punti focali di una riflessione su cos'è, come si può applicare e con quali risultati un sistema del genere nelle aziende del nostro Paese.

Conoscenze esplicite vs conoscenze tacite. Quando si parla di condivisione del sapere in una organizzazione dinamica, adatta a destreggiarsi nell'attuale panorama di convergenze, di azioni in rete, di criticità inaspettate e di variazioni profonde e improvvise del contesto, si sottolinea il fatto che non è possibile governare un'impresa oggi senza una particolare attenzione al capitale umano, alle sue esperienze e alle sue capacità di essere agile e pronto a rispondere ai cambiamenti interni ed esterni. In sintesi: non c'è azienda o ente che possa essere competitivo a lungo sul mercato se non si configura come una *learning organization*. Il che significa che la direzione dell'organizzazione non solo deve favorire un aggiornamento continuo delle sue risorse, ma soprattutto deve individuare e valorizzare tutto il sapere che si trova già al suo interno.

Ma si sa dai tanti studi apparsi sull'argomento che appena si affronta questo problema ci si accorge che le conoscenze diffuse tra il personale dell'azienda si dividono in conoscenze esplicite (come per esempio la documentazione prodotta in tutte le filiere aziendali) e conoscenze tacite (quelle che ognuno di noi utilizza per risolvere facilmente problemi anche complessi e che riguardano non solo le proprie competenze specifiche o la condivisione delle cosiddette *best practice*, ma anche tutta una serie di saperi marginali ma fondamentali per la gestione del proprio lavoro e in particolare per i processi legati all'innovazione).

Per capire come affrontare il *knowledge management* in azienda, la prima cosa da fare è quindi rendersi conto che gli strumenti per gestire le *conoscenze esplicite* sono ben diversi da quelli necessari per la gestione delle *conoscenze tacite*. Anzi: per gestire queste ultime forse noi in Italia non abbiamo proprio strumenti. Vediamo perché.

Mentalità occidentale vs mentalità orientale. Anche se in apparenza il discorso si allarga troppo, e su territori scivolosi e poco scientifici, forse è il caso di riflettere sul fatto che in realtà le prime iniziative di qualità totale prima, e di *knowledge management* poi, hanno avuto una profonda radice nella cultura orientale. Detto pur in termini semplicistici, si può infatti osservare che nelle aziende dei Paesi del Pacifico di cultura orientale è abbastanza naturale pensare di condividere la propria conoscenza con i colleghi della propria squadra per perseguire insieme i risultati migliori per la propria comunità. Non altrettanto si può affermare per l'individuo nato e cresciuto nei Paesi occidentali, in cui ogni giorno viene esaltata l'importanza di essere unico e vincente rispetto a chiunque ci stia vicino.

E allora, in un contesto del genere, come si può sperare che l'impiegato qui da noi divulghi quelli che ritiene i suoi "trucchi del mestiere", dando un vantaggio a coloro che spesso vede come diretti concorrenti sulla faticosa pista della carriera? E dunque qui da noi, in Italia, non possiamo sperare che in un'azienda o in un ufficio della pubblica amministrazione si trovino con facilità dipendenti bravi e intelligenti, con una marcia in più rispetto agli altri, disposti a condividere generosamente con i colleghi se non proprio tutti i trucchi, i segreti, le capacità di percorrere scorciatoie per ottenere risultati migliori in minor tempo e con costi ridotti, almeno le proprie conoscenze e le proprie competenze specifiche...

In prima approssimazione, quindi, mi pare corretto proporre di concentrare la nostra attenzione a breve solo sulla gestione e la condivisione dei documenti comuni. Alla conoscenza tacita potremo dedicare studi e speranze negli anni a venire.

E veniamo così ad affrontare l'ultimo (in ordine di importanza, ma il primo in ordine di impellenza) problema connesso con il *knowledge management*.

Impostazione verticale vs impostazione orizzontale. È su questo territorio così circoscritto e all'apparenza così semplice che hanno preso corpo quelle delusioni di cui parlavamo in apertura delle nostre riflessioni sul *knowledge management*. Come mai? Da un'analisi scevra di preconcetti dei casi di fallimento o di mancato successo delle azioni volte a condividere la conoscenza all'interno delle aziende, si vede subito che il problema centrale è sempre stato l'oggettiva difficoltà di alimentare sistematicamente il database in cui vengono raccolte e gestite con adeguati *software* (ce ne sono ormai molti in commercio) le documentazioni depositate dai singoli collaboratori all'interno di maschere catalogatorie e gerarchiche predefinite.

Il motivo si può individuare anche usando semplicemente il comune buon senso, con due osservazioni collegate fra loro: primo, un archivio di documenti o un deposito di saperi locali da condividere, se non è completo e sempre aggiornato, diventa un pericoloso boomerang, dato che chi vi accede prende per oggettivo e completo tutto ciò che vi trova, senza porsi il dubbio che le informazioni raccolte manchino di qualche parte essenziale; secondo, dato che l'archivio è completo solo se tutti lo aggiornano quotidianamente andando a popolare le categorie secondo quanto richiesto dall'organizzatore del *software*, diventa pericolosissimo il fatto che una pur minima percentuale di dipendenti o collaboratori non alimenti tempestivamente e nella giusta logica tutte le caselle del database. Ed eccoci alla causa prima di tanti fallimenti. Domandiamoci: quanti sono coloro che hanno facilità ad adeguare il proprio modo di organizzare i documenti secondo logiche imposte, più o meno estranee? E quanti riescono a rinunciare alle proprie abitudini (magari pluridecennali) per tradurre le proprie categorie mentali in quelle imposte dal nuovo *software* installato in azienda? E quindi: quanti continuano a tenere i propri file organizzati nei

propri contenitori, nelle proprie cartelle, ripromettendosi (in perfetta buona fede) di trasferire poi periodicamente tutto nella nuova struttura imposta, senza mai farlo in tempi brevi e in maniera completa? Non è difficile risponderci e accorgersi che basta un pizzico di buon senso per capire che una struttura così delicata, che va a toccare aspetti caratteriali di ciascuno, abitudini, modi di lavorare cresciuti nel tempo, non può essere calata dall'alto con la presunzione di un'adesione totale e quotidiana. Ovvero: la fragilità del sistema, le sue troppo evidenti criticità, lo invalidano in brevissimo tempo e definitivamente, con una delusione che propagherà i suoi effetti negativi per molti anni a venire.

E allora, è possibile impostare un sistema di *knowledge management*, almeno a livello più semplice e concreto, senza incorrere nel pericolo di calpestare le abitudini e i modi di lavorare dei singoli collaboratori? Oggi si può dare una risposta affermativa: da qualche anno infatti, proprio qui in Italia (e in particolare all'IRST - Istituto Ricerca Settore Terziario e all'Università di Trento), sono attivi dei ricercatori che, dopo aver superato l'epistemologia soggettivista alla Nonaka e aver misurato le delusioni che abbiamo appena registrato, hanno saputo proporre una soluzione che appare davvero efficace nella sua linearità. Il modello è quello *peer-to-peer* (P2P: rapporto da pari a pari) che sta permeando anche tante iniziative all'interno del Web: il modello che ha dato il via alle esperienze di Napster e dei diffusori di materiali coperti da copyright; un modello che si basa sul fatto che i contenuti non sono raccolti in un unico *server* interrogato da tanti *client*, ma che ogni computer in rete diventa sia *server* che *client*, nel senso che ogni computer possiede nella propria memoria delle informazioni che interessano agli altri e trova negli altri computer in rete le informazioni che gli possono interessare occasionalmente: un sistema diffuso, senza centralità e senza gerarchie, che funziona alla perfezione anche per il *knowledge management* se si impostano in maniera adeguata degli "agenti intelligenti" in grado di "interpretare" e "tradurre" le categorizzazioni che si trovano in ciascun computer della rete aziendale.

Come si intuisce, si tratta di *software* basati su principi analoghi a quelli dei sistemi esperti che abbiamo preso in considerazione per l'utilizzo del linguaggio naturale nella ricerca di pillole di conoscenza dentro le enciclopedie info-formative.

Il cerchio così si chiude. La soluzione per una corretta gestione della conoscenza in azienda appare essere dunque quella di lasciare che ciascuno gestisca i propri file come meglio crede. Sarà problema del *software* "imparare" come lavora ogni dipendente, ogni collaboratore, traducendo le classificazioni di ciascuno attraverso filtri semantici che ne distinguano il senso, e permettendo così di condividere la conoscenza distribuita nell'azienda senza costringere tutti a pensare nello stesso modo

(anche se restano ancora in piedi, nella soluzione P2P, alcune questioni relative ai livelli di segretezza e di riservatezza dei documenti, la gerarchia per stabilire chi può leggere che cosa e soprattutto chi può riscrivere che cosa).

L'intersezione fra *e-learning* e *info-learn* con i sistemi di *knowledge management*

E siamo così arrivati alla conclusione del nostro percorso. Le analisi e le riflessioni fatte ci possono portare a vedere ora nel suo complesso tutto il sistema di gestione delle conoscenze, le sue connessioni con strumenti quali *e-learning* e *info-learn* e la sua contiguità con il sistema di gestione delle risorse umane. Il tutto appoggiato su adatte piattaforme e su *software* capaci di "comprendere e tradurre" il linguaggio naturale (su un dominio specifico), caricando così ancora una volta sulla macchina il lavoro più ripetitivo e lasciando all'umano la libertà e la leggerezza dell'organizzazione del proprio pensiero e delle proprie attività.

Ci resta solo da definire in maniera esplicita gli ultimi due *step* di cui parlavamo sopra, il quarto e il quinto, che abbiamo lasciato ancora in sospeso. Parliamo cioè rispettivamente di contenuti e di strumenti.

I contenuti: nel sistema di *knowledge* vanno a convergere diverse componenti, che risulteranno gestibili meglio e con maggiore flessibilità se saranno organizzate in pillole. Ciò significa che saranno utilizzate al meglio quelle documentazioni (non solo le circolari, gli ordini di servizio o i documenti ufficiali, ma anche le *best practice*, gli studi di caso, i manuali interattivi e gli schemi autoesplicanti) che saranno organizzate in mappe logiche a granularità abbastanza fine, con proprie pillole di contenuto che si potranno affiancare agevolmente ai *learning object* (le pillole di formazione) che già caratterizzano i sistemi di *e-learning* più avanzati.

Gli strumenti: come abbiamo già detto, la base da cui partire deve per forza essere una efficiente Intranet e un portale interno, a cui si dovranno poi aggiungere dei *software* in grado di gestire la conoscenza in maniera distribuita (sistemi esperti e agenti intelligenti).

Ma questo non è che il primo gradino di una scala che può portare molto in alto il valore della duttilità e l'accesso della conoscenza distribuita.

Ne vogliamo fornire solo un accenno, dato che si tratta - al contrario di tutto quanto visto fin qui - di strumenti ancora in sperimentazione, non ancora sufficientemente applicati per offrire delle risposte comprovate sull'efficacia e l'efficienza del sistema complesso nel suo insieme. Un accenno che fa riferimento comunque a esperienze molto concrete e trasversali attualmente in corso: un larghissimo gruppo

di università e di aziende internazionali (tra cui l'MIT - Massachusetts Institute of Technology di Boston, la Stanford University, la Nokia e vari Politecnici europei e australiani) stanno raccogliendo, sotto l'etichetta "MobiLearn", le loro sperimentazioni e i loro studi per mettere a punto i sistemi di apprendimento e di condivisione della conoscenza che caratterizzeranno il primo decennio del secolo. Capogruppo un'azienda italiana (la Giunti Interactive Labs) affiancata da altri nostri connazionali come l'Università Cattolica, Sfera del Gruppo Enel, Telecom e Compaq Italia. Gli studi teorici e le esperienze pratiche dei diversi componenti il consorzio hanno fatto individuare tre scenari ben definiti di applicazione: uno medico, uno turistico e uno universitario. In tutti i casi il *clou* è dato dalla presenza nell'ambiente di celle sensibili alla posizione dell'utente, che si ritrova così sul proprio dispositivo *wireless* (un palmare o un Pc portatile o un telefonino di terza generazione) tutte le pillole di conoscenza che gli servono in quel momento e in quel luogo. Con la possibilità non solo di scaricare informazioni aggiornate e localizzate, ma anche di aggiornare a sua volta database remoti o di colloquiare con consulenti e *tutor on line* per la soluzione ottimale dei suoi problemi contingenti.

