

W W W . **w m t o o l s . c o m**

# Strategic Insight

- ▶ **Perché mi sono fatto tatuare un codice a barre sulla spalla...**  
Considerazioni sull'originalità della New Economy | *Salvino A. Salvaggio*
- ▶ **Ingegneristi vs umanisti.**  
La tacita knowledge del knowledge management | *Cristiano Codagnone*

da Web Marketing Tools®

LUGLIO 1999

**19**

**Salvino A. Salvaggio**  
Ph.D, Business Strategy Manager,  
USWeb CKS, Brussels



# Perché

“Siamo tutt'al più ratti di laboratorio  
nel labirinto del sistema sociale.”

Niklas Luhmann

Nei precedenti contributi dedicati ad esplorare le caratteristiche generiche e fondanti della *New Economy*, emergeva chiaramente che la sola proclamazione di una forma economica nuova sta a testimoniare delle immense difficoltà incontrate

dalla teoria economica tradizionale (classica e neo-classica, ma anche post-marxista e neo-keynesiana) nel definire l'impatto dei *New Media* sull'attività del sistema sociale. Confrontata al passaggio rapidissimo (in meno di 15 anni) da una situazione di scarsità di risorse materiali ad una situazione di sovrabbondanza informativa, la teoria economica si dimostra pressoché incapace di osservare e descrivere i processi di creazione di ricchezza all'interno di quel particolare sotto-sistema ove la produzione, la gestione, la diffusione dei beni e servizi tangibili nonché la comunicazione in base al codice binario proprio si sono mutate in infinite modalità di selezione e trattamento di dati pletorici.

Il crollo del costo di elaborazione dell'informazione, la crescita più che proporzionale della quantità di dati disponibili rispetto alla quantità di agenti (umani e non-umani) capaci di processarli, l'incontro imprevedibile di mercati emergenti con tecnologie innovative, il superamento di una concezione territoriale dell'economia, l'aumento quadratico del valore delle reti a fronte della crescita aritmetica del numero dei nuovi nodi di scambi, il passaggio dagli usi *enabling* a quelli *disruptive* delle nuove opportunità tecnologiche, ecc.; tutti questi elementi hanno dato la luce ad una situazione radicalmente originale in cui ogni tentativo di razionalizzazione matematica dell'economia digitale è rimasto paralizzato dalle ipotesi della teoria economica tradizionale dimostratesi oramai inadatte a fornire una base affidabile per costruire descrizioni logico-formali di ciò che sta accadendo.

Fino agli anni settanta, l'attività economica si autodefiniva in relazione alla descrizione della presunta (o costruita) capacità del sistema sociale di produrre beni e servizi utilizzando, tra-

## Formalmente, la New Economy ha ben poco di nuovo o originale tranne l'inversione delle funzioni di Domanda e Offerta

sformando ed organizzando risorse prevalentemente materiali, temporali e umane ma sempre di limitata disponibilità. Nella società post-industriale, il modello tipico degli anni precedenti è stato affiancato da un paradigma economico nuovo in cui non sono più gli equilibri tra domanda umana illimitata ed offerta di risorse limitate a farla da padrona bensì l'esplosione dell'offerta informativa rispetto ad una domanda progressivamente asfissata dall'eccesso di risorse conoscitive prodotte dal sistema. Così, appare nella società contemporanea una duplicazione differenziata dei principi di descrizione dell'economia:

- da una parte, l'auto-osservazione della produzione industriale (di beni e servizi) continua a fare riferimento agli algoritmi matematici di ottimizzazione<sup>1</sup> funzionale allo scopo di espletare decisioni razionali in grado di, al contempo, massimizzare i benefici dell'attività economica minimizzandone i vari costi;
- dall'altra invece ci si trova di fronte ad una specie di vuoto formale in cui solo osservazioni più o meno attendibili<sup>2</sup> ci consentono di elaborare narrazioni metaforiche

<sup>1</sup> In questo articolo, il termine "ottimizzazione" va inteso nel suo senso rigorosamente matematico, ovvero la ricerca di un minimo della funzione  $f$  per mezzo del ricorso all'equazione  $f'(x)=0$ . Si da un insieme  $X$  e una funzione  $f: X \rightarrow \mathbb{R} \cup \{+\infty\}$ .

Un problema di ottimizzazione (P) consiste nel ricercare il punto o i punti  $\bar{x}$  che realizzano il minimo di  $f$  su  $X$ :

$$f(\bar{x}) \leq f(x), \forall x \in X.$$

Un tale punto  $\bar{x}$  viene chiamato soluzione ottimale.  $X$  viene chiamato dominio permesso e i suoi elementi sono i punti ammissibili.

► **Salvino A. Salvaggio**, dottore di ricerca (Ph.D.), ha svolto le sue ricerche in Italia, Belgio, Germania, USA, Canada e UK. Ha insegnato Teoria dei Sistemi di Comunicazione presso l'Università di Montreal, l'Università del Quebec e la State University of New York. Utente di Internet sin dal 1984, è consulente da due anni e si occupa di analisi dei mercati business di Internet, nonché di *ecommerce strategy* e di *IP Business Process Re-engineering*. L'uso corporate delle ICT costituisce il punto focale delle sue consulenze. Da marzo 1998, è diventato evaluator nell'ambito del programma ESPRIT dell'Unione Europea.

salvaggio@wmttools.com

# mi sono fatto tatuare un codice a barre

ed approssimative difficilmente riconducibili alle esigenze di precisione che sono entrate da più di un secolo nell'arco delle aspettative di chi intende descrivere l'economia.

I maggiori tentativi di rielaborazione della matematica economica applicata all'economia dell'informazione si sviluppano spesso sostituendo le funzioni a crescita logaritmica dei ritorni marginali con funzioni a crescita polinomiale o esponenziale dell'impatto dell'unità informativa aggiuntiva. Tuttavia, ogniqualvolta si prova ad elaborare una procedura formale che consenta di raggiungere equilibri matematici *ottimali*, non si può non constatare la parzialità e debolezza di questo metodo che risulta poco efficace nella ricerca dei punti di equilibrio. Se si vuole quindi fornire alla *New Economy* strumenti formali sufficientemente potenti da conferirgli, aldilà della semplice proclamazione di esistenza, una base capace di farla entrare pienamente nell'ordine della scienza, allora diviene necessario trovare almeno un'elemento innovativo col quale intraprendere uno sviluppo alternativo dei sistemi di equazioni micro-economiche sui quali fondare una nuova ma riconosciuta capacità di ottimizzazione matematica delle funzioni. A questo proposito, anche l'ottimo volume di Kevin Kelly<sup>3</sup> non è di nessun soccorso. Anzi, l'argomentazione di Kelly, particolarmente interessante e stimolante dal punto di vista della semantica narrativa e descrittiva, introduce un ulteriore elemento di incertezza.

Affrontando i

# sulla spalla...

temi di "Plentitude. Not Scarcity" e di "Follow the Free", Kelly spiega giustamente i motivi per cui la *New Economy* si distingue dall'economia industriale, ma solleva un problema al quale non riesce a fornire nessuna risposta: in che cosa la *New Economy* resta comunque una forma dell'economia? Infatti, parlare di *New Economy* corrisponde di fatto a parlare di una nuova modalità all'interno del sistema economico esistente (e non di una nuova componente sotto-sistemica del sistema sociale). Proprio in questo la *New Economy* deve riflettere anche nella sua impostazione formale quegli elementi che nella pratica della autodescrizione economica la associano ad una forma economica paragonabile a tante altre (produzione di ricchezza, creazione di posti di lavoro, distribuzione di redditi, quotazioni in borsa, incidenza sui flussi finanziari, fallimenti aziendali ecc). Se la *New Economy* fosse veramente e radicalmente *New*, ovvero totalmente diversa dall'economia

<sup>2</sup> Del tipo: durante gli ultimi 25 anni, la Silicon Valley ha prodotto più ricchezza finanziaria di tutta l'umanità nei precedenti 5.000 anni.

<sup>3</sup> *New Rules for the New Economy*, 1998, New York: Penguin.

tradizionale, allora risulterebbe molto difficile spiegare perché, per esempio, un qualsiasi mediocre specialista del Web Banking invitato a presentare un seminario richiede ancora il pagamento della sua prestazione dal momento in cui il concetto di “retribuzione-stipendio” è tipico di quella economia vetero-industriale che la *New Economy* avrebbe superato!!!

Il proseguimento della dimostrazione secondo cui la *New Economy* rientra nella definizione dell'economia in senso stretto impone pertanto l'introduzione di una ipotesi formale nuova<sup>4</sup> sulla quale fare poggiare un tentativo di matematizzazione dell'economia digitale allo scopo di affermare che, anche in questo settore, l'ottimizzazione del comportamento economico non è una chimera, e che quindi il caos generato dall'*information overload* racchiude una struttura economica precisa dove costruire decisioni razionali. Il presupposto di partenza che aiuta a superare le difficoltà teoriche ribaltando (ma conservandola) la logica dell'ottimizzazione razionale consiste nel porre che in seno ad una nuova forma dell'economia mondiale contraddistinta dall'eccesso di dati disponibili, non sono più i beni e servizi a rappresentare l'elemento di scarsità bensì la capacità di attenzione e di trattamento dell'utente-consumatore. Il ribaltamento consiste quindi nel sostenere che non sono più le risorse materiali ad essere considerate sotto il profilo della loro rarità ma, al contrario, le capacità psico-cognitive degli agenti che sono ritenute così scarse e preziose da diventare, da parte delle aziende, oggetti della loro brama. Spostare il concetto di scarsità dal bene al consumatore implica un interscambio funzionale tra domanda ed offerta<sup>5</sup> ma reintroduce la scarsità nei sistemi di equazioni economiche permettendo così di nuovo di puntare a funzioni derivate di ottimizzazione.

Infatti, quando

- l'offerta viene definita come offerta del bene scarso, ovvero offerta sul mercato di attenzione da parte del consumatore, e quando
- la domanda si sposta sul lato delle imprese che mirano ad appropriarsi l'attenzione benevola del consumatore,

è possibile riallacciare la *New Economy* alla

teoria neo-classica a condizione però di ammettere l'emergere di un nuovo paradosso: l'agente umano dei consumi viene mercificato allorché il sistema alimenta anche nei suoi confronti una logica di *empowerment* radicale a cui le aziende devono piegarsi per coccolarlo (vedi le strategie di *customer care*, *customer satisfaction* ecc).

Conseguenza logica di tale impostazione è che il prodotto in vendita (questo concetto concreto e determinante della teoria economica) non è più l'oggetto esposto sugli scaffali dei negozi o il servizio acquistabile presso il consulente, bensì è il mio stesso cervello con le sue capacità di assorbire una piccolissima parte di tutta l'informazione prodotta dalla società e dalle aziende che ne magliano il reticolo economico. Non è più l'agente umano ad andare a scegliere questo o quel fustino di detersivo in negozio ma è questo o quel fustino di detersivo ad acquistare me ogniqualvolta riesce a catturare sufficientemente l'attenzione della mia rete neuronale; non sono più io a guardare le pubblicità in TV ma sono gli spot pubblicitari in TV che guardano me nell'atto di guardar loro.

Magari scioccante dal punto di vista dell'esposizione narrativa, questa ipotesi (e le sue conseguenze) sono perfettamente dimostrabili dal punto di vista matematico-formale dal momento in cui l'offerta viene associata all'agente umano (il singolo consumatore che offre sul mercato le capacità limitate e rare di attenzione psicologica)

e la domanda all'impresa (che intende acquistare il cervello del consumatore):

Consideriamo infatti il modello patinkiniano<sup>6</sup> degli scambi con moneta<sup>7</sup> Sia la moneta sotto tre aspetti:

<sup>4</sup> La prima formulazione di questa ipotesi è opera di Herbert Simon, premio Nobel di economia. Kevin Kelly (pag. 59) lo accenna nel suo volume ma non ne trae le conclusioni formali che gli avrebbero permesso di dimostrare l'appartenenza della *New Economy* alla sfera dell'economia.

<sup>5</sup> Questo forse il punto in cui la posizione di Kevin Kelly —che auspica semplicemente di “Forget supply and demand”— ci sembra improponibile nella misura in cui una economia senza domanda né offerta non sarebbe una economia e renderebbe impossibile la descrizione di eventi prettamente economici che succedono in seno alla *New Economy*.

<sup>6</sup> Questa presentazione è ispirata da Pierre Lebrun (senza data), *L'équilibre économique général. Schéma walrasso-pareto-hicksopatinkinien généralisé (exposé mathématique et exposé “littéraire”)*, Working Paper, Université de Liège.

<sup>7</sup> In questo modello vengono considerate:

- come date:
  - le quantità disponibili di beni (ovvero le capacità di attenzione) e la loro ripartizione iniziale, cioè la distribuzione ex ante delle risorse,
  - come variabili endogene per le quali sarà necessario stabilire valori di equilibrio:
    - le quantità scambiate,
    - i prezzi dei beni (ovvero, il prezzo che un'azienda paga per acquistare spazi di trattamento dei dati nel cervello dell'utente) e il livello generale dei prezzi P
  - come condizioni di equilibrio:
    - la definizione di P
    - la proporzionalità delle utilità marginali rispetto ai prezzi per ogni acquirente (le aziende)
    - l'uguaglianza Offerta/Domanda con l'identità di Walras.

1) moneta non prestata, direttamente mobilizzabile:  $x_{jn} \cdot P_n$

2) riserva di transazione con il rispettivo prezzo P:  $\frac{x_{jn}}{P} \cdot P$

3) riserva di speculazione con rispettiva attualizzazione del credito:  $x_{jn+1} \cdot P_{n+1}$  in cui  $P_{n+1} = \frac{1}{(1+r_1)^2}$

### 1. A livello della singola azienda che intende acquistare le capacità psico-cognitive dell'individuo, ovvero la sua attenzione

(singola azienda:  $j=1, \dots, m$ )

(beni  $x_i$ ,  $i=1, \dots, m$ )

U = utilità della singola azienda

R = risorse di cui dispone l'azienda per catturare l'attenzione dell'individuo

$$U_j = f_j(x_{j1}, \dots, x_{jn-1}, x_{jn}, \frac{x_{jn}}{P}, x_{jn+1})$$

$$R_j = \sum_{i=1}^{n-1} (\bar{x}_{ji} \cdot \frac{P_i}{P} + \frac{\bar{x}_{jn}}{P} \cdot P_n + \frac{\bar{x}_{jn}}{P} \cdot \frac{P}{P} + \frac{\bar{x}_{jn+1}}{P} \cdot P_{n+1})$$

dove  $\bar{x}$  rappresenta le quantità *ex ante*, quindi date per la singola azienda, con  $P = \sum_{i=1}^{n-1} p_i \cdot a_i$

P, cioè i prezzi del mercato, essendo considerati come dati per la singola azienda e  $\sum a_i = 1$  (ponderazione)

L'ottimizzazione consiste quindi nel massimizzare  $U_j$  in base all'esigenza-limite costituito da  $R_j$  (=massimizzazione dell'utilità della singola azienda)

$$\Phi_j = U_j + \lambda_j (\sum_{i=1}^{n-1} \bar{x}_{ji} \cdot \frac{P_i}{P} + \frac{\bar{x}_{jn}}{P} \cdot P_n + \frac{\bar{x}_{jn}}{P} \cdot \frac{P}{P} + \frac{\bar{x}_{jn+1}}{P} \cdot P_{n+1} - \sum_{i=1}^{n-1} x_{ji} \cdot \frac{P_i}{P} - x_{jn} \cdot \frac{P_n}{P} - \frac{x_{jn}}{P} \cdot \frac{P}{P} - \frac{x_{jn+1}}{P} \cdot P_{n+1})$$

dove  $\lambda_j$  (detto *moltiplicatore di Lagrange*) = 0 quando la condizione è soddisfatta

a)  $\frac{\partial \Phi_j}{\partial x_{ji}} = \frac{\partial U_j}{\partial x_{ji}} - \lambda_j \cdot \frac{P_i}{P} = 0$  con  $i = 1, \dots, n-1$

c)  $\frac{\partial \Phi_j}{\partial \frac{x_{jn}}{P}} = \frac{\partial U_j}{\partial \frac{x_{jn}}{P}} - \lambda_j \cdot \frac{P}{P} = 0$

b)  $\frac{\partial \Phi_j}{\partial x_{jn}} = \frac{\partial U_j}{\partial x_{jn}} - \lambda_j \cdot \frac{P_n}{P} = 0$

a+b+c+d+e = n+3 equazioni con n+3 incognite:

$$(x_{j1}, \dots, x_{jn-1}, x_{jn}, \frac{x_{jn}}{P}, x_{jn+1}, \lambda_1)$$

$$d) \frac{\partial \Phi_j}{\partial x_{jn+1}} = \frac{\partial U_j}{\partial x_{jn+1}} - \lambda_j \cdot \frac{p_{n+1}}{P} = 0$$

$$e) \frac{\partial \Phi_j}{\partial \lambda_j} = \frac{\partial U_j}{\partial \lambda_j} + (\bar{R}_j - R_j) = 0$$

Quindi, per m aziende singole: m(n+3) equazioni con m(n+3) incognite.

## 2. A livello dei mercati

D = Domanda (che, in questo caso, proviene dalle aziende)

O = Offerta (di attenzione da parte dell'individuo)

Equilibrio  $\Leftrightarrow D = O$

$$aa) D_i = f_i \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

$$\text{uguale a } O_i = g_i \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

in cui  $r_1$  (tasso di interesse) permette di determinare  $p_{n+1}$

$$bb) D_{\frac{n}{P}} = f_{\frac{n}{P}} \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

$$\text{uguale a } O_{\frac{n}{P}} = g_{\frac{n}{P}} \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

$$cc) D_{n+1} = f_{n+1} \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

$$\text{uguale a } O_{n+1} = g_{n+1} \left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

$$dd) P = \sum_{i=1}^{n-1} p_i \cdot a_i$$

In questo caso, a livello dei mercati:

aa)  $i = 1, \dots, n-1 \Rightarrow n-1$  equazioni reali

bb+cc+dd = 3 equazioni monetarie

$\Rightarrow n-1+3 = n+2$  equazioni.

Ora, poiché l'identità di Walras insegna che

$$\sum_{i=1}^n D_i \cdot p_i = \sum_{i=1}^n O_i \cdot p_i$$

n+2 equazioni totali corrispondono a n+1 equazioni **indipendenti** con n+1 incognite:

$$\left( \frac{p_1}{P}, \dots, \frac{p_n}{P}, r_1, R \right)$$

Ci si trova quindi in presenza di un modello economico formalmente equilibrato in funzione dei suoi presupposti paradigmatici. La cosa permette di affermare che la *New Economy* corrisponde non tanto ad un nuovo sotto-sistema sociale quanto ad una nuova forma dell'economia neo-classica in cui il prodotto che va venduto e acquistato è l'agente umano con le sue capacità di attenzione e di concentrazione.

Ma se in qualità di nuovo prodotto *consumer* l'autore di questa breve nota si è fatto tatuare un codice a barre che lo contraddistingue da altri prodotti (paese di produzione, provenienza dell'allevamento, tipo di mangimi utilizzati, composizione chimica e batteriologica, data di scadenza ecc.), forse qualche nuovo sapone "intelligente" rifiuterà di occuparsi di lui in quanto le sue belghe viscere sono troppo diosiniche e rischiose!

• Salvino A. Salvaggio •

# Ingegneristi vs umanisti

Cristiano Codagnone  
Partner CommStrategy

## La tacita knowledge del knowledge management

*Periodicamente nuovi sviluppi tecnologici e/o 'filosofie' manageriali catturano l'attenzione della stampa di settore e del top management, con il conseguente fiorire di conferenze, seminari, corsi di formazione.*

*Dagli anni ottanta a oggi, al boom della 'Qualità Totale' è seguito quello del Business Process Re-engineering, e senza dubbio almeno dalla seconda metà degli anni novanta è andato progressivamente affermandosi il Knowledge Management (di seguito KM) che ha raggiunto i massimi livelli di interesse negli ultimi tre anni.*

Il libro che ha segnato l'ascesa del KM come tema centrale è sicuramente *The Knowledge Creating Company* (1995) di Nonaka e Takeuchi (vedi riquadro per altre letture consigliate). Nella letteratura manageriale di taglio accademico in realtà il tema del KM ha cominciato a suscitare attenzione sin dagli anni ottanta, ovvero molto prima del boom d'interesse degli ultimi tre anni. Boom sicuramente imputabile alle affinità elettive tra l'affermarsi del KM come tema manageriale e l'arrivo sul mercato di una serie di nuove tecnologie che si presentano come soluzioni rivoluzionarie per la gestione del KM. Questa apparente convergenza ha raggiunto un nuovo picco alla fine del 1998 con la canonizzazione del **Portale Corporate** come l'ultima rivoluzionaria tecnologia, quintessenza per il KM (vedi articolo su *WMT* n° 18).

Convergenza tuttavia apparente che nasconde invece una netta divisione tra due approcci tra loro in competizione, come può facilmente constatare chiunque faccia una semplice ricerca sul Web sul KM e abbia la pazienza di passare in rassegna casualmente almeno una cinquantina di siti. Ci si può imbattere con eguale probabilità tanto in discussioni epistemologiche sui concetti di conoscenza e informazione quanto in articoli in cui la discussione del KM è unicamente un'analisi di diverse tecnologie e della loro architettura. In forma caricaturale, semplificando le varie sfumature riscontrabili, dividiamo gli attori che si confrontano sull'arena del KM in **INGEGNERISTI E UMANISTI**.

### Ingegneristi: MGMT dell'Informazione

- Professionisti con background in informatica, scienza dell'informazione.
- Si occupano di Sistemi informativi, intelligenza artificiale, BPR, groupware etc.
- Considerano la conoscenza come un oggetto che può essere codificato e manipolato in un sistema informativo, di fatto assimilandola all'informazione.

### Umanisti: MGMT delle persone

- Professionisti con background in filosofia, psicologia, sociologia, teoria dell'organizzazione.
- Si occupano di valutare e migliorare gli skills individuali delle persone e i comportamenti organizzativi.
- Considerano la conoscenza un processo umano fondato su interazione sociale, distinta dall'informazione.

► **Cristiano Codagnone**, PhD. Ha approfondito lo studio delle organizzazioni complesse nel corso del dottorato presso il dipartimento di sociologia della New York University, dove ha poi insegnato fino al 1994. Titolare della Human Capital & Mobility Fellowship conferita dalla Commissione Europea (DGXII) presso il Department of General Social Sciences dell'Università di Utrecht, insegna sociologia economica alla Università Bocconi.

Dal 1997, è partner di CommStrategy, un network di professionisti la cui missione consiste nel rafforzamento del vantaggio competitivo delle organizzazioni attraverso un utilizzo creativo dei new media.

Non si tratta tuttavia di un dibattito accademico, ma di due diverse posizioni che legittimano e difendono interessi che possono convergere in una situazione di win-win, ma che spesso si trovano a competere in un gioco a somma zero. La visione ingegnerista si trova nei comunicati stampa, nelle brochure e nei 'White Papers' online sui siti dei produttori di IT, quella umanista invece è esposta in vari documenti che si trovano nei siti delle società di consulenza specializzate nel KM di approccio organizzativo o psicologico-motivazionale, nonché in articoli e libri pubblicati dai presidenti di dette società che non di rado hanno anche incarichi accademici.

L'analisi sintetica di questi due approcci non è fine a stessa ma serve come prisma per introdurre alcuni dei temi fondamentali del KM. Uno dei concetti fondamentali del KM, riferimento fondamentale per gli *umanisti* ma utilizzato e riadattato dagli *ingegneristi*, è quello della 'conoscenza tacita' elaborato da Michael Polanyi nel saggio *The Tacit Dimension* (Routledge&Kegan Paul, 1967).

In breve, secondo Polanyi, la conoscenza tacita è di gran lunga la forma di conoscenza più importante e fondante il processo conoscitivo.

lata in proposizioni, regole e procedure, rappresenta solo la punta dell'iceberg. Ciascuno di noi sa più di quanto è in grado di esprimere oralmente e a maggior ragione di articolare in forma scritta. Avete mai provato a spiegare perché siete in grado di camminare? O a chiedere a una pattinatrice perché pattina così bene? Le implicazioni di questa posizione è che non tutta la conoscenza tacita può essere esplicitata, e che il canale privilegiato di trasferimento ed esplicitazione della conoscenza tacita è l'interazione sociale diretta. Se la conoscenza contenuta nell'attività intellettuale può essere parzialmente resa in testo e documenti, quella contenuta nell'attività agentiva è impossibile da codificare.

<b>Tacita (idee)</b>	<b>Esplicita (informazione)</b>	
<b>Comunicazione</b>	<b>Contributi</b>	<b>Tacita (idee)</b>
<b>Groupware</b>	<b>Team tools</b>	
<b>Comprensione</b> Content retrieval Data mining Learning tools	<b>Organizzazione</b>	<b>Esplicita (informazione)</b>
	<b>Document Management</b>	

*Documentum*

<b>Tacita</b>	<b>Esplicita</b>
<b>Socializzazione</b> Individui acquisiscono nuova conoscenza direttamente dagli altri	<b>Esternalizzazione</b> Articolazione della conoscenza in forme tangibili attraverso il dialogo <b>Tacita</b>
<b>Internalisation</b> Learning by doing, quando gli individui internalizzano la conoscenza esplicitata in documenti, procedure etc	<b>Combinazione</b> Processi di combinazione di forme diverse di conoscenza esplicita (documenti, database) <b>Esplicita</b>

*Nonaka e Takeuchi (1995)*

La conoscenza tacita è lo strumento essenziale che ci permette di maneggiare e modificare l'oggetto su cui di volta in volta si focalizza la nostra attenzione e di produrre conoscenza esplicita. Quest'ultima, soprattutto se articola-

Le due tabelle sintetizzano efficacemente il diverso utilizzo fatto del concetto di conoscenza tacita nell'approccio umanista di Nonaka e Takeuchi e in quello ingegnerista della software house Documentum. Quelli che nel primo sono sostanzialmente processi individuali e organizzativi, nel secondo sono direttamente trasformati in tecnologie. Se per il primo la conversione di conoscenza tacita in tacita è una questione di socializzazione che porta all'apprendimento *face2face*, nel secondo diventa comunicazione e si risolve nel Groupware.

La conversione della conoscenza tacita in conoscenza esplicita nel modello di Documentum si realizza con i Team Tools. Lo stesso ottimismo nella possibilità di catturare la conoscenza tacita in un supporto digitale si riscontra nei vari documenti disponibili online sul sito

della Lotus (vedi ad esempio <http://www.lotus.com>). In questa ottica la tecnologia può essere disegnata in modo da superare le barriere culturali e psicologiche all'esplicitazione della conoscenza tacita e alla sua condivisione. Se la tecnologia si fonda sulla comprensione del comportamento umano, è il ragionamento, sarà più probabile che i dipendenti parteciperanno alla condivisione e al riutilizzo della conoscenza. Uno dei risultati paradossali delle soluzioni tecnologiche al KM, esempio tipico dell'ironia che scaturisce dal sommarsi dell'azione individuale in azione collettiva, è lo spam involontario interno, quando ad esempio la produttività e i relativi incentivi economici degli addetti a un help desk sono misurati dalla loro condivisione delle informazioni e utilizzo del supporto IT e il risultato è che ognuno inonda il sistema di messaggi o bloccandolo del tutto o creando una situazione in cui inserendo una query mentre si è in linea con il cliente si ottengono molte più risposte di quanto si sia in grado di processare.

Questa visione è criticata dagli *umanisti* sulla base di una serie di argomentazioni che vale la pena passare velocemente in rassegna. Una di queste è spesso articolata più come una *peccato principis* e consiste nel reiterare l'importanza della conoscenza tacita e nell'impossibilità di codificarla e di trasferirla attraverso canali diversi dall'interazione sociale diretta. Una seconda argomentazione è di carattere empirico ed evidenzia come negli ultimi venti anni i miliardi investiti in IT non hanno prodotto un corrispondente aumento nella produttività dei colletti bianchi. Nel libro *The Squandered Computer* (Economic Press, 1997), ad esempio, l'economista Paul Strassman ha mostrato che non esiste una correlazione significativa tra gli investimenti in IT e le performance organizzative. L'argomento più forte di critica è tuttavia di tipo concettuale e sostiene che la visione delle nuove tecnologie come panacea per i problemi di KM deriva dalla confusione tra i concetti di conoscenza e informazione. Alla base della visione ingegnerista sta la convinzione che l'informazione sia il negativo dell'entropia,

quindi che diminuisca il caos e contribuisca a dare struttura, e quindi sia già portatrice di significato. Ne discende che ingegnerizzando l'informazione essa acquisisca valore e si trasformi in conoscenza. In realtà secondo la visione umanista l'informazione, generata dai sistemi informativi o fornita da tecnologie push o cercata sul web, non porta con sé un contenuto di interpretazione umana ai fini dell'azione. La conoscenza risiede nel contesto soggettivo e organizzativo di azione del fruitore dell'informazione. L'informazione è entropia, ovvero disordine e caos soprattutto nella società odierna con la proliferazione dei mezzi di comunicazione di massa. Oggi non avere informazione è un costo ma averla non è un vantaggio. Secondo gli *umanisti* dunque una interpretazione del KM basata fondamentalmente su regole e procedure guidati dalle piattaforme tecnologiche può funzionare per ambienti organizzativi stabili e prevedibili ovvero nella società dell'informazione, ma non nell'odierna società della conoscenza caratterizzata da ambienti dinamici, con elevati gradi di discontinuità e caos e processi di sviluppo non lineari. Infine, si sottolinea, le barriere alla condivisione e riutilizzo della conoscenza nelle organizzazioni non sono tecnologiche, ma strutturali-organizzative, culturali e di leadership. Personalmente, rientrando per background professionale (ma non per punto di vista) nella schiera degli *umanisti*, nel precedente articolo su WMT (maggio, 1999) ho sottolineato soprattutto il primo tipo di barriera, tra cui vale la pena rimarcare il cosiddetto *silo thinking*, ovvero la tendenza di sedi, divisioni, e funzioni a massimizzare i loro risultati e i conseguenti premi ammassando e non facendo circolare la conoscenza. Pur riconoscendo i meriti di queste critiche, ci si può chiedere se sia poi così facile migliorare il KM mutando le strutture organizzative, la cultura e la psicologia del personale, e lo stile di leadership.

So what? Dove ci lascia questa discussione, a brancolare nel buio? Non proprio. Indulgendo al mio passato di studio delle questioni sovietiche, non me ne vogliono *ingegneristi* e *umanisti*, mi piace paragonare i primi ai tecnocrati

rossi per i quali il comunismo si poteva raggiungere perfezionando gli strumenti matematici di programmazione e pianificazione, e i secondi invece a coloro che fedeli al verbo leninista sostenevano la necessità di creare il nuovo uomo sovietico!

Ma la questione del KM può affrontarsi in un modo molto più pragmatico e, se volete, minimalista che lascia spazio alla possibilità che a seconda delle situazioni particolari possa essere appropriato uno o l'altro dei due approcci o un mix dei due. A meno che un programma di KM sia lanciato improvvisamente perché un giorno l'amministratore delegato è stato a pranzo con un guru e si è convinto di tale necessità, in genere il suo obiettivo è quello di competere meglio sul mercato per avere effetti sulla *bottom line*, riducendo i costi o aumentando le entrate.

Se accettiamo questo banale ma ragionevole principio, allora il punto di partenza è sicuramente la 'value proposition' dell'impresa sul mercato. Produciamo profitti perché trattiamo con intimità i nostri clienti e ci ricordiamo del loro compleanno? O invece perché abbiamo un time-to-market compresso di prodotti innovativi? In altre parole l'approccio corrente di KM o il lancio di nuove iniziative di KM devono essere strategicamente allineati con il modo in cui si vuole competere sul mercato: sulla base del customer care, della mass customization, del time-to-market, dell'eccellenza operativa, etc.

Alcuni mercati ex captive (es. banking) per effetto della liberalizzazione e della globalizzazione vedono i loro clienti bombardati da offerte di nuovi concorrenti dello stesso settore e di altri settori. In questo caso sarà opportuno rinforzare il legame con la base clienti approfondendo la fidelizzazione e quindi rafforzando il KM per ciò che riguarda tanto il customer retention management quanto l'offerta di prodotti altamente personalizzati in un contesto di crescita dei servizi offerti. Nell'high-tech è importante la velocità dell'innovazione e quindi la condivisione di best practices nello sviluppo dei prodotti per comprimere il time-to-market.

A seconda della proposizione di valore e della strategia competitiva si possono adottare approcci diversi di KM, in alcuni casi guidati dalle nuove tecnologie e dalla condivisione di conoscenza esplicita, in altri dai processi di interazione diretta per la diffusione di conoscenza tacita.

### Dell: Riutilizzo di conoscenza esplicita e codificata

#### Strategia competitiva

Assemblare PCs a basso costo ordinati e acquistati direttamente dai consumatori finali. Dell cerca di scoraggiare ordini eccessivamente customizzati alzando sostanzialmente il prezzo per le richieste di componenti speciali. Tuttavia nel 1997 ha offerto 40.000 diverse configurazioni rispetto alle 100 offerte in media dai suoi concorrenti, un chiaro esempio di vantaggio competitivo in una strategia di Mass Customization.

#### Implicazioni

La strategia richiede un sostanziale investimento iniziale per determinare e specificare il pool di configurazioni rese disponibili ai consumatori.

#### Allineamento strategico dell'approccio di KM

Fatto l'investimento iniziale la base di conoscenza fondamentale per la strategia competitiva è ormai esplicita e l'approccio di KM allineato alla strategia è quello della codificazione e del riutilizzo. Dell ha investito nella creazione di un repertorio elettronico, opportunamente categorizzato, delle configurazioni. Il sistema di KM determina e guida il processo: i clienti scelgono la configurazione da un menu, i fornitori consegnano i componenti in base agli ordini, l'unità di produzione richiama gli ordini dal sistema e programma l'assemblaggio.

#### Risultati

Nel 1997 Dell ha consegnato 11 milioni di PCs per un totale di 40.000 diverse configurazioni, ovvero in media ogni configurazione è stata riutilizzata 275 volte. La strategia di KM, allineata a quella competitiva, attraverso il riutilizzo ha permesso di abbassare costi e offrire prezzi competitivi ai consumatori (negli ultimi 4 anni il fatturato di Dell è cresciuto dell'83% annualmente).

### Hewlett-Packard: conoscenza tacita diffusa attraverso la condivisione personale

#### Strategia competitiva

Offrire prodotti altamente innovativi e ridurre il time-to-market facendo leva su soluzioni sviluppate da

gruppi ristretti di technical knowledge workers

### Implicazioni

Ciò richiede la veloce trasmissione della conoscenza tecnica contenuta in ogni nuova soluzione ai team di sviluppo della produzione e successivamente dei contenuti innovativi del prodotto ai commerciali. La conoscenza oggetto di trasferimento è altamente complessa, non completamente tacita ma difficilmente riducibile in forma di rapporto scritto.

### Allineamento strategico della base di KM: personalizzazione

La complessità dei contenuti da diffondere e condividere, sconsiglia la codificazione, in quanto sarebbe in ogni caso necessario dedicare una grande quantità di tempo e risorse per rispondere alle inevitabili richieste di chiarimenti da parte delle varie divisioni.

Pertanto HP ha scelto un approccio di KM fondato sul trasferimento e condivisione della conoscenza attraverso i contatti diretti personali. Il management incoraggia i viaggi degli specialisti nelle varie divisioni, ogni dipendente ha accesso agli aeroplani aziendali che giornalmente collegano i vari uffici dell'azienda.

Naturalmente in un'azienda di 120.000 dipendenti questa strategia comporta elevate spese per viaggi e comunicazione sincronica (telefono o video-conferenze).

### Risultati

Nonostante le dimensioni aziendali e i costi relativi, la strategia di KM scelta da HP è perfettamente in linea con la strategia competitiva e contribuisce al successo economico dell'azienda.

Fatto illustrato in modo chiaro da Hansen *et al* (1998)<sup>1</sup> in una ricerca sul KM in diverse imprese dello stesso settore, replicato per tre settori (consulenza, sanità, produzione di computer), dalla quale emerge che in uno stesso settore si possono trovare imprese che seguono quello che gli autori definiscono *codification approach* (ingegnerista) e altre che invece adottano un *personalisation approach* (umanista). I due riquadri sopra riportano sinteticamente il confronto tra Dell e Hewlett Packard (HP).

Infine per focalizzare l'intervento di KM, una volta che sia assicurato l'allineamento strategico con la proposizione di valore, una buona regola da seguire è quella di analizzare la ca-

tena del valore e concentrarsi 'on the highest pain or the highest gain', ovvero sulla maggiore fonte di costi e sulla maggiore fonte di potenziali entrate.

· Cristiano Codagnone ·

### Lecture consigliate sul knowledge management

Davenport, Thomas e Laurence Prusak (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What they Know*, Harvard Business School Press.

Davis, Stan e Botkin Jim, (1994) 'The Coming of Knowledge-Based Business', *Harvard Business Review*, September-October:165-170

Drucker, Peter (1988) 'The Coming of the New Organization', *Harvard Business Review*, January-February : 45-53.

Nonaka, Ikujiro (1991), 'The Knowledge-Creating Company', *Harvard Business Review*, November-December: 96-104

Nonaka, Ikujiro e Takeuchi, Hirotaka (1995), *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press.

O'Dell, Carla e C. Jackson Grayson, (1997) *If We Only Knew What We Know*, Best Practice White Paper, American Productivity and Quality Center.

Skyrme, David e Debra Amidon (1997), *Creating the Knowledge-based Business*, Business Intelligence.

Stewart, Thomas A. (1991), 'Brainpower', *Fortune*, 3 June: 44-56.

Stewart, Thomas A. (1995), 'Trying to Grasp the Intangible', *Fortune*, 2 October: 157-61

Stewart, Thomas A. (1997), *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Currency/Doubleday.

<sup>1</sup> Hansen, M, N. Nohria e T. Tierney, 'What's Your Strategy for Managing Knowledge?', *Harvard Business Review*, March-April (1998), pp. 106-116.