

PERSONAL COMPUTING

LA PERSONALIZZAZIONE DELL'INFORMATICA AZIENDALE

a cura di

Marco Bettiol

TeDIS Center – Venice International University

Marzo 2007



UNINDUSTRIA TREVISO

INDICE

INTRODUZIONE	pag. 7
L'UPGRADING TECNOLOGICO DELLA MEDIA IMPRESA	pag. 11
DOES IT MATTER?	pag. 18
VERSO UNA NUOVA GENERAZIONE DI SERVIZI BASATI SULL'UTILITY COMPUTING	pag. 21
LA PERSONALIZZAZIONE DELL'INFORMATICA AZIENDALE	pag. 24
Il mondo consumer: il nuovo baricentro dell'innovazione ICT	pag. 24
Dalle soluzioni aziendali a quelle consumer	pag. 26
Utenti intelligenti	pag. 27
L'emergere di tensioni contrastanti	pag. 29
DA DEVELOPER A BUYER: IL NUOVO RUOLO DEI SISTEMI INFORMATIVI	pag. 31
Cambia il modello di implementazione delle nuove tecnologie in azienda	pag. 33
Aspetti critici: contrattualistica e rapporto con il fornitore	pag. 36
PRENDERE LE DECISIONI IN AMBITO IT E PMI	pag. 39

Club BIT c/o Unindustria Treviso
P.zza s. Andrea, 10 • 31100 Treviso
Tel. 0422 2941 • Fax 0422 412601
www.unindustria.treviso.it
e-mail: info@unindustriatv.it

Copyright © 2007 CLUB BIT - UNINDUSTRIA TREVISO

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo - elettronico, meccanico, digitale - se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore.

INTRODUZIONE

Il Club-BIT di Unindustria Treviso, punto di riferimento dei responsabili Informatici delle aziende del territorio e TeDIS – Venice International University hanno iniziato da tempo un percorso comune di ricerca e approfondimento sul tema dell'innovazione tecnologica. L'obiettivo principale del Club è potenziare attraverso il confronto, la condivisione, l'analisi e la formazione, la rete di conoscenze e di sapere informatico di cui dispongono le imprese e, più in generale, la comunità locale.

Con questa nuova pubblicazione abbiamo voluto concentrare l'attenzione sul processo di evoluzione delle nuove tecnologie e sulle implicazioni per la figura del responsabile dei sistemi informativi. In particolare, ci siamo focalizzati su due aspetti oggi sempre più rilevanti nell'ambito delle ICT: da un lato, la crescente standardizzazione delle soluzioni tecnologiche e la definizione di modalità di offerta di servizi a consumo basate sull'utility computing, dall'altro il cambiamento nel modello di selezione e adozione delle nuove tecnologie in azienda.

La metodologia utilizzata per lo svolgimento della ricerca è di tipo sia quantitativo, attraverso l'analisi dei risultati dell'Osservatorio TeDIS, che qualitativo, con l'organizzazione di 3 focus group interni al Club-BIT. Senza voler anticipare qui le conclusioni, la ricerca restituisce un quadro articolato che ruota attorno ad un punto chiave: il passaggio dall'informatica per l'organizzazione a quella per le persone. Contrariamente al passato, il mondo consumer non è più soltanto il

punto di approdo di soluzioni prima sviluppate all'interno dell'impresa, ma sta diventando uno spazio autonomo di sperimentazione e di innovazione tecnologica. E' proprio in questo ambito che si sta spostando la frontiera dello sviluppo delle nuove tecnologie, anche per i servizi di tipo aziendale.

Gli utenti finali, prima passivi e poco sensibili alle opportunità offerte dalle ICT, oggi si dimostrano sempre più intraprendenti e reclamano soluzioni maggiormente in linea con le loro esigenze. Sono oggi proprio questi utenti, power-user, più consapevoli ed autonomi che richiedono applicazioni in grado di accrescere la propria creatività ed il proprio contributo al vantaggio competitivo aziendale.

Rispetto alla fase in cui i sistemi informativi hanno privilegiato gli investimenti sull'organizzazione e sulla definizione dell'infrastruttura tecnologica, oggi si apre un nuovo scenario che invece si indirizza verso la scelta di soluzioni in grado di valorizzare l'utente e di assecondarne le potenzialità. Il focus sta passando rapidamente dalle imprese alle persone.

E' proprio sulla capacità di affrontare questo cambiamento che si giocherà l'evoluzione della funzione dei sistemi informativi nelle nostre piccole e medie aziende.

Il documento si propone di esplorare questo tema, iniziando a delineare il percorso di upgrading tecnologico che hanno compiuto le piccole e medie imprese nel corso degli ultimi anni. Successivamente l'attenzione si concentra sul processo di standardizzazione delle IT e della

definizione di nuovi servizi basati sull'utility computing. Il documento prosegue delineando nel dettaglio gli elementi che caratterizzano il passaggio all'informatica personale analizzando le implicazioni che questo comporta per la funzione sistemi informativi e sul processo decisionale delle piccole e medie imprese.

Colgo l'opportunità di questa introduzione per ringraziare l'autore Marco Bettiol, di TeDIS - Venice International University, per il supporto scientifico offerto alla nostra comunità professionale e per il contributo sul fronte di iniziative di ricerca in merito al tema dell'utilizzo delle tecnologie ICT all'interno delle piccole e medie imprese.

Ringrazio, inoltre, Unindustria Treviso e in particolare Roberto Busato per il supporto che offre da sempre al Club-BIT tanto nell'organizzazione e promozione di progetti ed iniziative, quanto, più in generale, per l'attenzione alle nuove tecnologie quale strumento essenziale per la competitività dell'impresa e della comunità della provincia di Treviso.

Infine un doveroso ringraziamento va a tutti soci del Club per la loro attiva partecipazione alla vita della comunità e in particolare ai partecipanti dei focus group che hanno contribuito al completamento della ricerca i cui risultati sono sintetizzati in questo documento.

*Luigino Polin
Presidente Club-BIT*

L'UPGRADING TECNOLOGICO DELLA MEDIA IMPRESA

Nel corso degli ultimi anni le *medie imprese* italiane sono state protagoniste di un graduale percorso di *upgrading* tecnologico. Questo processo si inserisce all'interno di un più ampio percorso di *qualificazione manageriale* delle nostre medie imprese che si è sviluppato lungo diverse direzioni: il design e l'innovazione di prodotto, la comunicazione, la gestione delle reti di distribuzione, l'organizzazione della produzione su scala internazionale. Rispetto a quanto poteva accadere nel passato, oggi le nuove tecnologie sono parte integrante delle formule competitive delle nostre imprese. Disciplinare il processo di innovazione, gestire relazioni con fornitori non necessariamente vicini (Far-east, Est Europa), costruire un presidio sui mercati internazionali (franchising, flagship store, corner, ecc.) sono attività che richiedono una crescente *qualità informativa*, non più gestibile senza l'utilizzo delle ICT.

L'analisi dei dati dell'Osservatorio TeDIS consente di tracciare con maggiore chiarezza le caratteristiche di queste medie imprese e le direzioni del loro percorso di innovazione tecnologica. L'Osservatorio TeDIS effettua annualmente una rilevazione quantitativa, approfondita da casi di studio di tipo qualitativo, sulle piccole e medie imprese dei principali 45 distretti industriali italiani, appartenenti ai tradizionali settori del made in Italy: casa-arredamento, moda, meccanica leggera, agroalimentare. Le imprese selezionate hanno un fatturato superiore ai 2,5 milioni di euro, soglia che distingue le imprese industriali da

quelle più artigianali. All'interno del campione dell'Osservatorio TeDIS le medie imprese hanno le seguenti caratteristiche (Tabella 1): un fatturato medio di 43 milioni di euro e un numero medio di addetti consistente, pari a 153. Circa la metà di queste aziende appartiene a gruppi industriali sia formali che informali. Non sorprende la marcata propensione all'export, pari al 50% che costituisce una caratteristica distintiva del nostro sistema industriale. Si tratta per la maggioranza (54,9%) di imprese che operano sul mercato con prodotti finiti.

Tab. 1 - Caratteristiche imprese leader

Attività prevalente	54,9%, prodotti finiti per il mercato
Fatturato medio	43,1 mln euro
Addetti medi	153
Export medi	50,0%
Appartenenza a un gruppo	49,4%

Sono imprese che hanno rinnovato le basi del proprio vantaggio competitivo e che oggi rivestono un ruolo di *leadership* a livello internazionale nelle nicchie di mercato nelle quali operano. La crescita di queste imprese è più un fatto *qualitativo* che meramente quantitativo. Il cambio di marcia in termini di innovazione si esprime su più fronti quali: ricerca e sviluppo, comunicazione, ICT, internazionalizzazione. Proprio su queste aree, storicamente deboli nelle nostre PMI, le imprese leader sono oggi particolarmente dinamiche. Senza rinnegare la propria specializzazione industriale, le imprese leader hanno saputo *cambiar pelle*, puntando su una migliore organizzazione interna e su una più elevata codificazione dei processi industriali.

In questo processo, le ICT giocano un ruolo chiave. Gli investimenti in nuove tecnologie delle nostre PMI sono caratterizzati da uno specifico modello di adozione, basato su un mix tra *selettività* e *prudenza*. *Selettività* nel senso che le PMI hanno puntato su quelle soluzioni tecnologiche maggiormente in linea con il loro modello gestionale. Più che investire ad ampio spettro, le

imprese si sono indirizzate verso l'adozione di un insieme di tecnologie capaci di contribuire alla qualificazione delle relazioni sia con il mercato finale che con altre imprese. *Prudenza* nel senso che gli investimenti sono stati effettuati in modo graduale, anche se costante, nel corso degli ultimi anni. Sono state privilegiate tecnologie a pacchetto, come l'email ed il Web, che sono facilmente implementabili e sono in grado di offrire risultati a breve termine, rispetto a soluzioni a progetto, come l'ERP ed il Groupware, che richiedono investimenti più rilevanti e dai ritorni più lunghi nel tempo. L'approccio verso le ICT è stato quindi caratterizzato da un elevato *pragmatismo* e dalla necessità di bilanciare attentamente le esigenze dell'impresa con le caratteristiche e le potenzialità delle nuove tecnologie.

I responsabili dei sistemi informativi hanno svolto un importante ruolo di accompagnamento per la diffusione delle nuove tecnologie in azienda nel corso degli ultimi anni, garantendo una loro declinazione sulla base delle caratteristiche dell'impresa. Come i focus group hanno messo in luce, le priorità dei responsabili dei sistemi informativi si sono focalizzate principalmente sugli aspetti di tipo infrastrutturale, soprattutto rivolti alla qualificazione dei processi aziendali e alla loro efficienza. Rispetto a quanto accadeva soltanto pochi anni fa con i CED, i sistemi informativi non sono più circoscritti e confinati in determinate aree aziendali, ma sono oggi una presenza trasversale all'organizzazione che si esprime in una gamma articolata di attività e processi aziendali.

In questa fase, i responsabili dei sistemi informativi hanno dedicato particolare cura e attenzione al tema della *stabilità* dell'infrastruttura e al controllo del suo funzionamento. Questo approccio è stato giustificato dalla necessità di costruire una struttura informativa prima non presente nelle PMI e dal succedersi di soluzioni tecnologiche e standard applicativi non sempre capaci di garantire affidabilità. L'elevato tasso di innovazione (e di obsolescenza) tipico di questo settore, non rende sempre facile la scelta delle soluzioni tecnologiche da adottare.

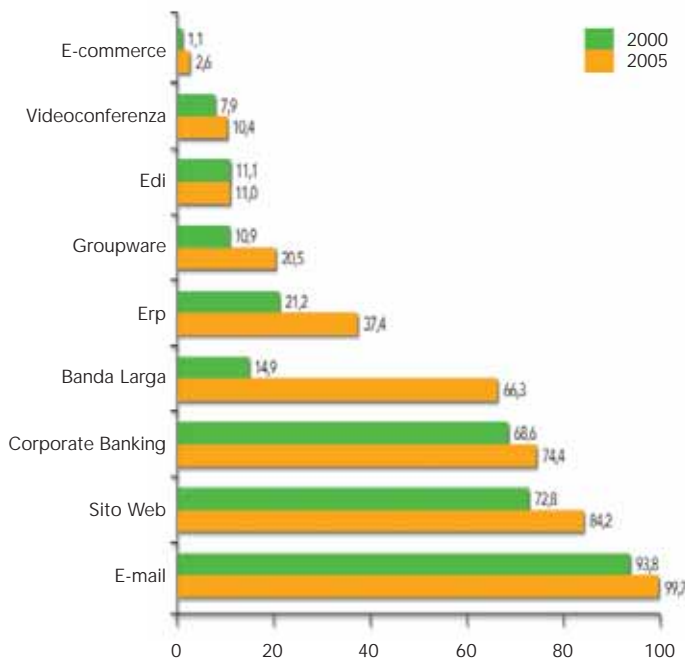
Questa tensione verso la stabilità e l'efficienza si è tradotta in una limitazione del grado di libertà dell'utente nell'utilizzo delle tecnologie disponibili in relazione alla necessità di garantire il funzionamento complessivo dell'organizzazione.

Confrontando i risultati dell'Osservatorio tra il 2000 ed il 2005 (Grafico 1), è possibile evidenziare il percorso che le nostre imprese hanno intrapreso in termini di adozione delle ICT. Proprio a cavallo degli anni 2000, quelli della new economy, mentre imperversava il dibattito sull'e-commerce, le nostre imprese si sono indirizzate verso le tecnologie della comunicazione. Rispetto ad un tasso di penetrazione dell'e-commerce pari all'1.1% nel 2000, l'email, il sito Web ed il corporate banking sono le vere killer application. Si tratta di tecnologie che, come abbiamo detto sopra, sono di facile e rapida implementazione e consentono, soprattutto, di dare qualità alla dimensione relazionale che nel caso delle PMI dei distretti industriali è fortemente accentuata. Le nostre imprese basano la propria forza competitiva non solo contando sulle proprie capacità interne ma valorizzando competenze che si trovano in una complessa rete di relazioni con altre imprese. (Vedi Grafico 1)

L'email, con una diffusione pari al 93,8% nel 2000, ed il sito Web, con il 72,8% sempre nello stesso anno, sono delle soluzioni tecnologiche che a basso costo, senza eccessive difficoltà di implementazione, consentono di accrescere la qualità informativa di queste relazioni sia con le imprese locali (all'interno del distretto) che non (in Italia o all'estero). Queste tecnologie, inoltre, garantiscono una più intensa e continua attività di interazione tra le imprese ben oltre la sola dimensione *face-to-face*. Molte imprese dei distretti industriali più che produrre cataloghi di prodotti standardizzati, offrono competenze per la produzione di varianti molto personalizzate. In questo quadro, la collaborazione con il cliente è fondamentale per la definizione stessa del prodotto e quindi costituisce parte integrante del modello di business dell'impresa.

Il forte incremento della diffusione della banda larga tra le PMI dei distretti industriali va interpretata proprio come rafforza-

Grafico 1



mento delle potenzialità relazionali dell'impresa. La disponibilità di servizi di connettività a basso costo (ADSL) e su ampie porzioni del territorio nazionale hanno consentito una crescita estremamente rapida di queste soluzioni che sono passate in poco tempo dal 14,9% al 66,3%.

L'ERP (Enterprise Resource Planning) è l'applicativo che nel corso degli ultimi 5 anni ha conosciuto una crescita tra le più significative passando dal 21,1% al 37,4%. Questo incremento è riconducibile all'evoluzione delle *medie imprese* che hanno saputo investire in modo più esplicito in queste soluzioni applicative per poter fronteggiare in modo più adeguato le sfide poste

dalla globalizzazione. Come si evince dalla tabella 2 le imprese leader hanno un tasso di utilizzo dell'ERP superiore (pari al 55%) rispetto alla media del campione (37,4%). Al contrario le imprese con una posizione competitiva più fragile dimostrano una minore propensione verso il gestionale.

L'implementazione di un sistema di questo tipo non è un processo banale. Richiede un elevato investimento dal punto di

Tab. 2 - Competitività e tecnologie di rete

	Tecnologie			
	e-mail	sito web	ERP	groupware
Posizione competitiva di leadership	100,0%	88,1%	55,0%	30,8%
Di rilievo	100,0%	87,5%	35,8%	19,1%
Marginale	98,6%	74,3%	23,0%	12,2%
Media	99,7%	84,2%	37,4%	20,5%

vista finanziario e una profonda riorganizzazione dei processi interni. Rispetto al tipico modello gestionale della PMI basato sull'informalità e flessibilità delle procedure, l'ERP impone una esplicita codificazione e strutturazione dei processi. L'utilizzo di queste soluzioni rappresenta per l'impresa un *salto di qualità* in termini sia di dotazione tecnologica che di efficienza organizzativa. Come testimoniano i dati dell'Osservatorio¹, la riorganizzazione in chiave internazionale delle catene di fornitura (delocalizzazione, global sourcing) e delle reti di distribuzione richiede all'impresa di farsi carico di una crescente complessità organizzativa, difficilmente affrontabile senza sistemi quali gli ERP.

¹ Questi dati sono discussi in profondità nel paper di Marina Chiarvesio, Eleonora Di Maria e Stefano Micelli, *Global Value Chain and Open Networks: the case of Italian Industrial District*, presentato alla conferenza SASE 2006 all'Università di Treviri.

Le nostre PMI hanno saputo intraprendere un percorso di rinnovamento del proprio vantaggio competitivo, a partire dall'investimento in nuove tecnologie, non soltanto in quelle commodity ma anche in quelle più complesse.

E' bene precisare che siamo ancora distanti, in termini di livello di adozione, rispetto a quanto accade in Europa e negli USA. Ad esempio tecnologie quali Groupware ed E-commerce sono ancora scarsamente diffuse nelle nostre imprese. Tuttavia è innegabile che oggi si è consolidata nelle medie imprese una importante base tecnologica, soprattutto sul fronte delle infrastrutture, che potrà ulteriormente svilupparsi nel corso del prossimo futuro.

Il processo di innovazione tecnologica sta diventando una priorità soprattutto per quelle imprese di minori dimensioni che oggi sono più esposte alla crescente competizione a livello globale. Queste imprese oggi si trovano in difficoltà dal punto di vista competitivo e stentano a rinnovare la propria formula imprenditoriale. Si tratta per lo più di imprese tradizionali, che costituiscono ancora una quota importante della nostra industria, e che sono caratterizzate principalmente ad una elevata focalizzazione sugli aspetti manifatturieri a basso valore aggiunto (subfornitura, contoterzismo).

Per quanto riguarda le medie imprese, questo primo sforzo di investimento in nuove tecnologie è in parte concluso. Si sta aprendo una nuova fase che riguarda il mantenimento ed il miglioramento di questi sistemi sulla base delle esigenze delle imprese. Queste esigenze sono spesso in rapido cambiamento e quindi è necessario adattare e plasmare in modo efficace le nuove tecnologie per offrire un adeguato supporto all'attuazione della strategia aziendale.

Da questo punto di vista, si modifica il rapporto tra imprese e ICT. Questo cambiamento in parte è riconducibile all'evoluzione del settore delle nuove tecnologie in parte alla crescente rilevanza dell'utente nell'adozione dell'innovazione tecnologica. Cercheremo di chiarire questi due punti nei prossimi paragrafi.

DOES IT MATTER?

Nicholas Carr è stato tra i primi studiosi a suscitare a livello internazionale il dibattito sul ruolo delle ICT nella competitività d'impresa. La posizione di Carr è molto secca²: le nuove tecnologie non costituiscono da sole una fonte di vantaggio competitivo. La maturazione del mercato delle nuove tecnologie si sta indirizzando verso una progressiva standardizzazione delle soluzioni tecnologiche disponibili. Da soluzioni firm specific, si passa alle *best practice* e quindi a veri e propri standard che poi si diffondono sul mercato. In sostanza le nuove tecnologie possono garantire un vantaggio soltanto nel breve termine, fino a quando altre imprese non decidono di utilizzare la medesima soluzione.

Carr considera l'IT alla stregua di una vera e propria infrastruttura (*utility*) il cui processo evolutivo è simile a quanto già accaduto in altri settori industriali quali le ferrovie, il telefono e la produzione di energia elettrica. Per tutte e tre queste tecnologie il destino è stato simile: la fase di introduzione richiede investimenti elevati, ma una volta raggiunta la massa critica sufficiente, aumenta l'incentivo per la costruzione di standard comuni. A quel punto la tecnologia tende a trasformarsi in una *commodity*, una soluzione sostanzialmente indifferenziata disponibile a basso costo sul mercato. Da qui il passo è breve verso una rior-

ganizzazione dell'erogazione dei servizi tecnologici sul modello a consumo, *pay per use*, tipico ad esempio del settore dell'energia elettrica.

La posizione di Carr ha suscitato aspre polemiche all'interno del mondo della ricerca e del business. Molti autori hanno sostenuto posizioni opposte. Hagel e Brown, infatti, non ritengono appropriato il parallelismo tra IT e infrastruttura. Le nuove tecnologie hanno conosciuto nel corso degli ultimi anni un costante tasso di innovazione che rende difficile il paragone con settori quali quello dell'energia elettrica dove la stabilizzazione tecnologica è arrivata piuttosto rapidamente. In sostanza, i due autori ritengono l'ICT uno spazio ancora estremamente vitale che non ha esaurito il proprio potenziale innovativo. Quello che determina il valore strategico delle nuove tecnologie è riconducibile alla sua gestione, alle modalità di utilizzo a sostegno dell'innovazione in azienda.

Altri autori hanno posizioni più sfumate. Porter ad esempio pur riconoscendo il legame tra vantaggio competitivo e IT, mette in evidenza come la capacità di sostenere nel tempo questo vantaggio è sempre più difficile. Secondo questa interpretazione, l'IT si sta trasformando in una "*enabling technology*", ossia un insieme di soluzioni tecnologiche omogenee utilizzabili in più imprese.

Sia che si condivida o meno l'impostazione radicale di Carr, è difficile negare l'esistenza di un processo di progressiva semplificazione e standardizzazione delle soluzioni tecnologiche oggi disponibili sul mercato. Motori di ricerca e portali informativi, ad esempio, hanno intrapreso un percorso strategico che li porta verso l'erogazione di servizi standardizzati su larga scala. Pur sostanzialmente non cambiando il proprio modello di business (ricavi generati da introiti pubblicitari), operatori quali Google e Yahoo oggi si distinguono per offrire un insieme articolato di soluzioni che spaziano dalla posta elettronica al messenger, dai sistemi di localizzazione geografica alla condivisione delle foto digitali online. Parte di questi servizi, prima una volta riservati esclusivamente al mondo consumer, stanno approdando nel set-

² L'articolo di Carr, "*Does IT matter?*" è oggi disponibile sul suo blog <http://www.roughlytype.com>

tore del business. Entrambe le aziende hanno sviluppato una offerta esplicitamente dedicata al mercato delle piccole e medie imprese.

In sostanza si stanno aprendo prospettive interessanti per lo sviluppo di una nuova generazione di servizi a valore aggiunto accessibili a costi contenuti. E' difficile ipotizzare che queste soluzioni, almeno nel breve termine, siano in grado di offrire una risposta completa alle esigenze informatiche delle imprese. E' più plausibile immaginare la definizione di un modello intermedio che tenderà a utilizzare in modo congiunto sia tecnologie proprietarie che soluzioni disponibili a consumo.

Le piccole e medie imprese sono chiamate a confrontarsi in misura crescente con questo scenario ed a mettere a punto il mix più appropriato sulla base delle proprie esigenze strategiche e sulle risorse a disposizione.

VERSO UNA NUOVA GENERAZIONE DI SERVIZI BASATI SULL'UTILITY COMPUTING

Il termine Utility Computing è diventato sempre più frequente quando si parla dell'evoluzione delle nuove tecnologie. Questa parola viene utilizzata in contesti molto differenzianti e con significati non sempre coincidenti che contribuiscono ad accrescere l'ambiguità del concetto.

Per utility computing si intende³ un servizio accessibile on demand, che prevede l'utilizzo, a pagamento (tipicamente pay-per-use, ma non solo), di soluzioni tecnologiche e di business all'interno di un ambiente tecnologico sicuro e scalabile. Le risorse applicative e tecnologiche sono solitamente concentrate all'interno di spazi controllati (server farm), e sono accessibili tramite standard di comunicazione definiti.

L'utility computing consente di passare dal modello del possesso della tecnologia a quello dell'accesso al servizio. L'utente utilizza la soluzione tecnologica attraverso un'adeguata interfaccia senza essere a conoscenza di come e dove tale tecnologia è gestita e mantenuta.

Questo approccio traccia una sempre più netta separazione dei ruoli tra utilizzatori e produttori della tecnologia. Il rapporto tra le parti si basa sulla negoziazione di una certo quantitativo di servizio, come accade per l'energia elettrica. In sostanza, il peso della complessità gestionale della tecnologia passa in carico al

³ Questa definizione è proposta da Rappa (2006) nel paper dal titolo: "The utility business model and the future of computing services", accessibile a questo indirizzo <http://www.research.ibm.com/journal/sj/431/rappa.pdf>

fornitore che diventa responsabile del funzionamento e della sicurezza del servizio offerto. Per queste ragioni, l'adozione del modello dell'utility computing si traduce in uno stimolo verso la semplificazione della interfaccia d'uso della tecnologia e la ricerca di importanti economie di scala. Soltanto in queste condizioni il modello diventa infatti economicamente sostenibile.

Sul mercato, oggi, iniziano ad affacciarsi operatori in grado di fornire servizi di questa natura. Amazon, ad esempio, ha puntato decisamente sulla valorizzazione della propria infrastruttura tecnologica, ridondante e decisamente sotto utilizzata rispetto alle esigenze del proprio marketplace online. Amazon ha quindi deciso di mettere a disposizione le proprie risorse tecnologiche interne offrendo da un lato un servizio legato alla capacità computazione e dall'altro allo storage online. Direttamente sul sito infatti è possibile configurare una macchina virtuale composta dalla capacità di calcolo desiderata e pagare sulla base del tempo di utilizzo.

Il modello dell'utility computing appare particolarmente attraente per le PMI, in quanto a parità di costo consente di ridurre la complessità ed i rischi di adozione delle ICT. I vantaggi per le piccole e medie imprese sono diversi:

- riduzione in misura sensibile dei costi hardware e software di mantenimento dell'infrastruttura
- accrescimento della flessibilità e della dinamicità nel rispondere alle esigenze strategiche dell'impresa, senza compromettere l'efficienza organizzativa
- incremento delle risorse dedicabili a progetti strategici e firm specific, capaci di generare vantaggio competitivo

Con l'utility computing le imprese, soprattutto quelle piccole e medie, sono libere di concentrarsi sul core business, acquistando le soluzioni tecnologiche in modo più flessibile.

Dai focus group, emerge un atteggiamento sostanzialmente positivo nei confronti dell'utility computing e del software a consumo. I responsabili dei sistemi informativi non sembrano particolarmente preoccupati per la diffusione di soluzioni di

questo tipo, ne temono la perdita del controllo derivata da una gestione completamente a carico del service provider. Si può dire quasi il contrario: l'utilizzo delle soluzioni di utility computing non è percepito come una frattura o un radicale cambiamento di paradigma tecnologico, quanto come una evoluzione logica del settore delle ICT. A conferma di questa propensione, sono emerse proprio all'interno del Club-Bit delle esperienze particolarmente interessanti di imprese che già oggi si sono orientate verso l'adozione di soluzioni ASP come ad esempio nel caso della posta elettronica.

Se l'atteggiamento di fondo è, quindi, aperto e favorevole verso l'utility computing, non mancano gli aspetti che i responsabili dei sistemi informativi ritengono critici per una diffusione di questo modello tra le PMI.

Il primo riguarda il rapporto tra servizi a consumo e la loro applicazione in processi aziendali che costituiscono vantaggio competitivo. Vi è perplessità che queste soluzioni standardizzate possano essere efficaci in aree aziendali così delicate e specifiche. Si ritiene che lo sviluppo di soluzioni tecnologiche per questi processi continuerà a restare una competenza interna all'azienda.

Il secondo riguarda la reale predisposizione delle soluzioni tecnologiche presenti sul mercato ad essere commercializzate con il modello dell'utility computing. Si ritiene poco probabile che il software pensato con il paradigma dell'informatica tradizionale, possa essere applicato efficacemente per l'erogazione di servizi a consumo. Si evidenzia la necessità di nuove soluzioni applicative pensate fin dalla loro progettazione come software da offrire con le modalità tipiche dell'utility computing.

Infine l'ultimo aspetto riguarda gli operatori commerciali che offriranno questi servizi sul mercato. Allo stato attuale vi è una elevata incertezza su come questo settore evolverà e sui modelli che risulteranno dominanti. Sicuramente i responsabili dei sistemi informativi si aspettano un cambiamento delle relazioni con i service provider in un'ottica sia di maggiore qualità del servizio offerto che di trasparenza dei costi.

LA PERSONALIZZAZIONE DELL'INFORMATICA AZIENDALE

Parallelamente ai cambiamenti in ambito puramente tecnologico, sta emergendo una profonda trasformazione della modalità di utilizzo delle nuove tecnologie e dei processi che sono alla base dell'innovazione in questo settore. Questa trasformazione si gioca sul passaggio da un'informatica centrata sull'organizzazione ad una centrata sulle persone. Cerchiamo di capire quali sono le direttrici di questo cambiamento.

Il mondo consumer: il nuovo baricentro dell'innovazione ICT

Il primo elemento riguarda il processo di evoluzione delle ICT. Storicamente le nuove tecnologie sono state sviluppate a partire dal mondo delle imprese. Il processo aveva un suo percorso definito: si avviava attraverso il coinvolgimento degli utenti aziendali più sofisticati, e a partire dalle loro esigenze e da quelle dell'organizzazione, venivano sviluppate soluzioni specifiche che poi progressivamente venivano indirizzate verso il segmento consumer. Il Personal Computer è un classico esempio di questo percorso: prima viene il *mainframe* e la diffusione del computer in azienda e soltanto dopo (nel 1984 è il primo PC targato Apple) si svilupperà una soluzione per il mercato finale. Le ragioni di questa maggiore attenzione rivolta al mondo delle imprese sono principalmente riconducibili alle maggiori risorse economiche disponibili in questo segmento, e ad una forte richiesta da parte delle aziende, in particolare quelle di grandi

dimensioni, di utilizzare strumenti in grado di rendere maggiormente efficiente la gestione delle informazioni al proprio interno. Soprattutto nella fasi iniziali di sviluppo del settore dell'informatica, le imprese hanno svolto un ruolo cruciale nel favorire l'evoluzione ed il miglioramento di queste tecnologie che avrebbero avuto molta difficoltà a svilupparsi nel mercato *consumer*, allora poco sensibile e consapevole delle potenzialità delle ICT. Gran parte delle tecnologie disponibili oggi sul mercato sono il risultato di questo lungo processo cominciato nel cuore delle imprese, principalmente di grandi dimensioni.

Oggi invece si assiste ad una inversione di questo processo: è il segmento consumer che è diventato il nuovo baricentro del processo di innovazione delle ICT. La massa critica acquisita dalla diffusione delle nuove tecnologie e la relativa standardizzazione delle soluzioni disponibili sta aprendo nuovi scenari, impensabili fino a pochi anni fa. Ci sono molte esempi che testimoniano il nuovo ruolo assunto dal consumer. Il settore dei videogiochi rappresenta un caso emblematico. Cresciuto rapidamente nel corso degli ultimi anni, i videogame sono la frontiera dell'utilizzo della banda larga e dello sviluppo di servizi in modalità Application Service Provider. Milioni di netgamers oggi si ritrovano online per giocare assieme attraverso l'utilizzo dei loro PC oppure della console. Le richieste di questi utenti non sono banali: i videogiochi sono software complessi che per essere apprezzati richiedono prestazioni elevate in termini di servizi di rete.

Un altro esempio rilevante è il settore della fotografia digitale. L'elevata diffusione di macchine digitali di qualità a basso costo sul mercato ha letteralmente costruito un nuovo settore: quello dedicato ai servizi per la gestione e condivisione online delle immagini. Portali come flickr.com, recentemente acquistato da Yahoo, forniscono potenti strumenti agli utenti finali per rendere disponibili i propri scatti digitali in una varietà di forme differenti (nel sito flickr, all'interno del proprio blog o del sito personale), contemporaneamente garantendone il back-up e la manutenzione nel corso del tempo. Questi servizi sono oggi

offerti gratuitamente a milioni di utenti e sono accessibili in modo semplice e rapido.

Dalle soluzioni aziendali a quelle consumer

Il secondo elemento riguarda la qualità delle nuove tecnologie disponibili sul fronte consumer. Tradizionalmente le soluzioni ICT dedicate alle imprese, tipicamente molto complesse, dovevano possedere elevate doti tecnologiche: configurabilità, robustezza in situazioni estreme, scalabilità, ecc. Al contrario quelle dedicate al mercato finale non erano che versioni semplificate e ridotte delle più potenti soluzioni di classe enterprise. Oggi le caratteristiche delle soluzioni consumer stanno cambiando: non solo hanno un alto contenuto innovativo, ma sono anche scalabili su centinaia di migliaia o milioni di utenti. In altre parole, queste soluzioni hanno assunto una robustezza e una complessità che le rende comparabili con quelle sviluppate per le imprese. Con una caratteristica in più: una spiccata attenzione verso la semplicità d'uso (attraverso la messa a punto di opportune interfacce) e una predisposizione a garantire maggiore autonomia all'utente finale nella gestione delle funzionalità dell'applicazione. Questo porta molti utenti, anche all'interno delle imprese, a riusare soluzioni consumer che dimostrano di avere una maggiore attrattività ed una funzionalità più in linea con le loro richieste.

I servizi di posta elettronica offerti da operatori quali Google e Yahoo vanno proprio in questa direzione. L'elevata diffusione che queste applicazioni hanno ottenuto è ovviamente attribuibile alla loro gratuità ma anche alla elevata qualità dei servizi offerti che sono difficilmente eguagliabili da soluzioni aziendali equivalenti. Entrambe i portali offrono un elevato spazio su disco (gmail arriva a 2 giga), filtri antispam e antivirus built-in molto potenti, integrazione con altri servizi (gmail con google calendar, yahoo con flickr ed il messenger, sincronizzazione con telefono e palmare). Il tutto garantito da un servizio always on, 24 ore su 24, accessibile ovunque, da un'interfaccia grafica

accattivante e coinvolgente, e da una elevata facilità di utilizzo. Per non parlare poi di tutta una serie di utilities che sono state sviluppate dagli utenti stessi per utilizzare in modo innovativo questi servizi. E' il caso di gdisk che consente di utilizzare lo spazio di gmail come se fosse un hard-disk remoto.

Un ulteriore aspetto riguarda la velocità del processo di innovazione. Il mondo consumer sembra aver superato quello aziendale. La situazione può apparire paradossale: i dispositivi e i servizi disponibili nella sfera domestica sono avanzati, multimediali e facili da usare in misura uguale, se non superiore, a quelli presenti sul luogo di lavoro. Le soluzioni tecnologiche disponibili sul mercato di massa che vanno dai lettori mp3, alle connessioni Wi-Fi, alle console per videogiochi, agli schermi LCD ad alta definizione hanno abituato il consumatore finale a disporre di tecnologie all'avanguardia. Paragonate alle offerte presenti sul mercato, le dotazioni aziendali sembrano segnare il passo, almeno per quanto riguarda la percezione che ne ha l'utente finale: in ufficio non ci sono i PC di ultima generazione e spesso si trovano ancora dei terminali, soluzioni gestionali con interfaccia a carattere. Soprattutto, come testimoniano anche i focus group, a fare la differenza è l'approccio verso l'innovazione: gli utenti/consumer si dimostrano fortemente propensi al rischio ed amano sperimentare in prima persona nuove soluzioni, mentre in azienda si ha un atteggiamento quasi opposto, più cauto, con grande attenzione verso i problemi dell'affidabilità e della sicurezza, e la salvaguardia degli investimenti già effettuati in passato. Questa differenza di prospettive si può a volte trasformarsi in un vero e proprio scontro, come vedremo in seguito, che lascia insoddisfatti gli utenti e rischia di accrescere le tensioni all'interno dell'organizzazione.

Utenti intelligenti

Il terzo elemento riguarda la valorizzazione dell'intelligenza e della creatività degli utenti finali. Gli utenti più dinamici,

power-user, e a volte anche gli utenti finali stanno dimostrando una sempre più spiccata autonomia nella gestione delle ICT; autonomia che in alcuni casi sfocia fino a diventare proattività nella costruzione di soluzioni su misura a partire dalla crescente disponibilità di strumenti e servizi online sempre più potenti, a basso costo o gratuiti. Questo cambiamento appare evidente anche nella PMI, come testimoniano i focus group condotti nel Club-Bit. Gli utenti delle imprese richiedono con maggiore forza soluzioni tecnologiche in grado di offrire una maggiore libertà di manovra per mettere a frutto le proprie capacità creative.

Gli utenti sono sempre più intraprendenti nell'utilizzo delle tecnologie e nella scoperta di potenzialità latenti. In particolare, per quello che riguarda le applicazioni più *consumer* e vicine al mondo internet e alla produttività individuale, gli utenti sono consapevoli delle proprie esigenze e delle possibili soluzioni tecnologiche disponibili. Soprattutto gli utenti che rivestono un ruolo chiave per il vantaggio competitivo dell'azienda, sono sempre meno disponibili a delegare la selezione e l'implementazione delle nuove tecnologie alla funzione dei sistemi informativi. Con la stessa facilità con quale provano e utilizzano autonomamente queste soluzioni tecnologiche si aspettano e pretendono di trovarle operative in azienda. Gli utenti percepiscono insomma una minore distanza tra le tecnologie di tipo *consumer* e quelli di tipo *business*. L'utilizzo di skype è molto indicativo da questo punto di vista. Il verbatim è eloquente: "... in azienda mi hanno chiesto skype. Inizialmente ho detto di no per ragioni di sicurezza. Poi in molti sono tornati da me continuandomi a chiedere di skype. L'ho installato su un paio di postazioni per prova... e poi un po' tutti hanno cominciato ad usarlo. Alla fine ho deciso e ho reso il servizio disponibile a tutti". La comunicazione mobile è vista dagli utenti sempre di più come uno spazio personale anche quando riguarda l'attività lavorativa. "lo si vede quando uno dell'area commerciale se ne va in un'altra azienda: la prima cosa che fa è chiedere la portabilità del numero cellulare."

L'emergere di tensioni contrastanti

Il crescente confronto tra il mondo dell'informatica aziendale e quello dell'informatica personale rappresenta una fonte di tensione crescente. Si tratta di un elemento da considerare con attenzione. Azienda e utenti si muovono lungo prospettive contrastanti.

Da un lato, l'organizzazione richiede efficienza, certezza e sicurezza nella gestione dei processi aziendali e garanzia del funzionamento delle attività di base o standard, ad esempio quelle di tipo infrastrutturale. Il punto emerge con molta chiarezza nei focus group: "un'azienda è un'azienda, deve funzionare con processi che non possono essere modificati a seconda del volere dei singoli" e ancora, "la personalizzazione deve solo riguardare l'interfaccia, il motore deve rimanere integro". Storicamente la funzione dei sistemi informativi ha puntato proprio alla stabilizzazione e alla razionalizzazione delle ICT in azienda e quindi è meno propensa a mettere in pericolo questa stabilità per sperimentare nuove soluzioni che non rientrano nelle priorità strategiche dell'impresa. Il settore delle nuove tecnologie non ha di certo agevolato questo compito, essendo caratterizzato ad un elevato tasso di obsolescenza che accresce il rischio dell'investimento. Questa incertezza si è tradotta in comportamenti prudenti e ponderati da parte dei responsabili dei sistemi informativi, che hanno privilegiato la selezione di tecnologie che garantivano una maggiore continuità nel tempo senza "farsi influenzare troppo dalle mode dell'ICT".

Dall'altro, gli utenti dimostrano una più elevata propensione al rischio ed una maggiore disponibilità alla sperimentazione di soluzioni innovative. Non dovendo preoccuparsi del funzionamento di base dei sistemi informativi, gli utenti sono molto più sensibili alle novità in ambito informatico. Il rischio di eventuali malfunzionamenti è, dal loro punto di vista, piuttosto contenuto rispetto ai possibili vantaggi raggiungibili con le nuove soluzioni. Questo atteggiamento si traduce in continue richieste da parte degli utenti nei confronti della funzione sistemi infor-

mativi per l'utilizzo e la messa in funzione in azienda di nuove soluzioni applicative.

Data la differenza di prospettiva è facile ipotizzare quanto queste richieste siano viste con preoccupazione in quanto potenzialmente capaci di mettere in discussione la sicurezza e l'integrabilità rispetto alle tecnologie esistenti.

Il problema, tuttavia, rimane e sarà un crescente elemento di criticità all'interno dell'organizzazione se non viene opportunamente affrontato a partire da un nuovo modo di interpretare il ruolo della funzione sistemi informativi in azienda.

Nei precedenti paragrafi abbiamo delineato gli elementi che sono alla base del processo di evoluzione delle nuove tecnologie. In quelli che seguono, cercheremo di mettere in rilievo le implicazioni che questa evoluzione riveste per la figura del responsabile dei sistemi informativi.

DA DEVELOPER A BUYER: IL NUOVO RUOLO DEI SISTEMI INFORMATIVI

Utility computing e informatica personale costituiscono il nuovo orizzonte nel quale si troverà ad operare il responsabile dei sistemi informativi nel prossimo futuro. Questo nuovo scenario richiede una trasformazione, evidenziata nei focus group, del ruolo del responsabile IT che da developer di nuove tecnologie diventa un buyer intelligente di soluzioni applicative più standardizzate e allo stesso tempo più facilmente declinabili sulle esigenze dell'impresa. Non si tratta di un cambiamento di poco conto. Nella ricerca svolta due anni fa nell'occasione del decennale del Club-Bit, questo percorso evolutivo, che si inserisce all'interno della crescente managerializzazione del responsabile dei sistemi informativi, era stato già in parte tracciato. Il passaggio chiave, lo si ricorderà, era stato sintetizzato nel confronto tra la figura di Efesto e di Ermete. Efesto è un po' la metafora della figura tradizionale del responsabile dei sistemi informativi: tenace e capace di portare minuziosamente a termine il proprio compito anche se spesso lavorando "allo scuro" ed in isolamento all'interno dell'azienda. In sintesi, un professional dalle elevate competenze tecniche e dotato della perseveranza necessaria per affrontare compiti impegnativi, senza però essere dotato di particolare inventiva e creatività. Al contrario Ermete simboleggia l'empatia, la capacità di saper "leggere" il contesto e di adattarsi, uscendo dalle situazioni difficili con pragmatismo e fantasia. In quanto messaggero degli dei, Ermete opera a stretto contatto con gli altri, deve, potremmo dire per professione,

dialogare con tutti cercando di trarre il meglio da ognuno. Hermes è quindi il prototipo della nuova figura del responsabile dei sistemi informativi: dotato di maggiori doti di comunicazione e coordinamento, e meno coinvolto negli aspetti più pretamente tecnici.

Storicamente, il processo di adozione delle nuove tecnologie nelle piccole e medie imprese ha richiesto una figura professionale in grado di prendersi carico direttamente, in prima persona, dello sviluppo e della personalizzazione delle nuove tecnologie. La presenza di soluzioni applicative studiate sul modello della grande impresa, si è tradotta nella necessità di costruire soluzioni su misura per la piccola e media impresa in grado di adattarsi alle specifiche caratteristiche dei processi aziendali. Sebbene questo tipo di approccio si sia dimostrato funzionale all'evoluzione delle ICT in azienda, i costi di mantenimento e le crescenti difficoltà di integrazione e di upgrade delle soluzioni sviluppate in house suggeriscono una crescente esternalizzazione delle attività di sviluppo e programmazione del software.

La diffusione dell'utility computing, la standardizzazione delle soluzioni applicative e le crescenti richieste provenienti dagli utenti, indirizzano l'evoluzione della figura del responsabile dei sistemi informativi lungo una diversa direzione. Non più intervento diretto, ma capacità di analisi e di interpretazione delle esigenze strategiche dell'impresa accompagnate da spiccate competenze nel selezionare le soluzioni tecnologiche più adatte e nel coordinamento del processo di implementazione.

La funzione dei sistemi informativi diventa più snella e flessibile, concentrando le proprie attività sugli aspetti qualitativi più che quantitativi. Meno tecnologie e più attenzione verso l'ascolto delle richieste degli utenti e verso le necessità strategiche dell'impresa.

Un esempio emblematico di questa trasformazione nel ruolo della funzione dei sistemi informativi è rintracciabile nel caso dell'Arizona State University⁴. Da poco subentrano nel ruolo di

⁴ Il caso è riportato nell'articolo nell'edizione online dell'Economist intitolato "Work-life Balance" del 19 dicembre 2006.

responsabile dei sistemi informativi dell'Università, Andrian Sannier si è subito dovuto confrontare con uno dei principali (e più importanti) servizi offerti da una istituzione di questo tipo: la posta elettronica per professori e studenti (circa 65.000). L'università dispone di un sistema interno di gestione (compreso lo storage) che risiede nei propri server. Sannier si proponeva di migliorare la qualità del servizio di posta elettronica e allo stesso tempo di diminuire i costi sostenuti dall'Università. Ha deciso di optare per la soluzione offerta da Google attraverso il programma "Google Apps for your Domain" che consente di mantenere il proprio dominio Web, utilizzando un insieme integrato di servizi tra i quali la posta elettronica messi a disposizione da Google. Gli studenti, molti dei quali utilizzavano già privatamente gmail, hanno apprezzato la scelta e hanno aderito in massa all'iniziativa. Le ragioni che hanno spinto Sannier verso questa direzione sono solo in parte di natura economica. Il servizio di Google, di derivazione da quello consumer, è infatti gratuito per le piccole e medie imprese, nel caso dell'Università dell'Arizona è comunque sotto i \$10.000. Il punto è un altro. Attraverso Google, Sannier è oggi in grado di offrire nuovi servizi agli studenti (l'integrazione con Google calendar ad esempio) prima non facilmente erogabili, garantendosi la possibilità di aggiungerne in futuro di nuovi sulla base dell'evoluzione che il prodotto avrà (aggiunta di blog, di wiki, di sistemi di scrittura online, ecc.). Allo stesso tempo, l'Università non si deve più preoccupare direttamente di aspetti quali la maintenance e la sicurezza, due aree di crescente criticità. E', infatti, Google che, grazie alle proprie economie di scala, si prende carico di questi problemi mettendo in campo la propria infrastruttura e le competenze del proprio personale specializzato.

Cambia il modello di implementazione delle nuove tecnologie in azienda

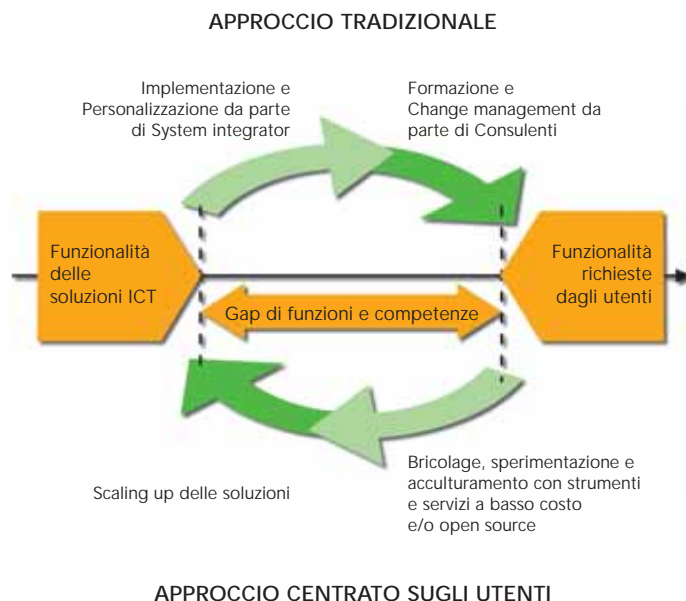
Come evidenziato dal caso di cui abbiamo parlato sopra, il processo di implementazione delle ICT in azienda subisce una pro-

fonda trasformazione. Il percorso classico prevede una dettagliata analisi iniziale del gap tra le funzionalità offerte dalle tecnologie esistenti e le reali esigenze degli utenti. La direzione che si è storicamente scelta per colmare questo gap parte dalla tecnologia per arrivare all'impresa. Si tratta di un percorso lungo e costoso: da un lato si cerca di adattare i sistemi tecnologici per avvicinarsi agli utenti, coinvolgendo sviluppatori e system integrator; dall'altro si cerca di avvicinare gli utenti alla tecnologia con faticosi interventi di formazione e change management ad opera di consulenti. Chiaramente i costi e soprattutto i rischi associati a questo percorso richiedono un sistema composto da una strumentazione analitica sofisticata: business case, ROI, rassegne di best practice e casi di successo, ecc. Questa impostazione si è dimostrata di scarsa presa nel modo delle piccole e medie imprese, se non addirittura controproducente rallentando o ostacolando il processo di adozione delle ICT. (Vedi Grafico 2)

In alternativa a questo approccio, a partire da quanto sta accadendo sul fronte del consumer, è possibile immaginare una inversione di tendenza nel modello di implementazione: dagli utenti alla tecnologia. Nel mondo consumer, infatti, il gap funzionale fra domanda e offerta viene colmato dagli utenti stessi (basti pensare al software open source), che hanno la possibilità di condividere in rete informazioni, conoscenze ed esperienze d'uso. Le comunità online, i forum di discussione e i blog sono oggi i luoghi privilegiati nei quali queste informazioni, conoscenze ed esperienze d'uso vengono prodotte e consumate: un mondo fatto dagli utenti per gli utenti. Il coinvolgimento dell'utente finale nel processo rappresenta un elemento cruciale: si abbassa in questo modo il rischio/investimento iniziale e si accelera il processo decisionale di adozione delle ICT.

Il mondo del web 2.0 rappresenta un caso interessante da questo punto di vista. I blog, i wiki, sistemi di condivisione audio e video, portali online, costituiscono solo una parte delle soluzioni disponibili in rete per gli utenti. L'elevata diffusione che le nuove applicazioni basate su software sociale hanno ottenuto tra i consumatori, ma anche all'interno dell'azienda, è proprio

Grafico 2 - Il modello di implementazione delle nuove tecnologie in azienda



riconducibile al ruolo che gli stessi utenti hanno svolto nel processo di selezione ed adozione di queste tecnologie. Sperimentare un blog e pubblicare i propri contenuti online è un'attività che richiede pochi minuti, soprattutto se si ricorre a servizi quali blogspot.com e wordpress.com. E' l'utente il protagonista di questo percorso. Senza bisogno di un training specifico, l'utilizzatore può muoversi con autonomia. Eventuali difficoltà che si presentassero nel processo, sono affrontabili ricorrendo all'aiuto di altri utilizzatori in rete. Ma non solo. La possibilità di personalizzazione di questi strumenti è elevata, attraverso l'offerta di una gamma piuttosto ampia di soluzioni già templetizzate e facilmente implementabili, rese disponibili da

altri utenti sia gratuitamente che a pagamento. In sostanza con relativa facilità, il consumatore è in grado di selezionare le tecnologie che più rispondono alle sue esigenze e di ritagliarsi una soluzione su misura sfruttando le risorse disponibili in rete.

Il classico processo di adozione delle ICT lungo e costoso per il fornitore tanto quanto è lungo e rischioso per il compratore, passando per demo da parte del fornitore, costruzione del business case, giustificazione del ROI, selezione prodotto, avvio del progetto di implementazione, ecc.

Al contrario, i responsabili dei sistemi informativi hanno la possibilità di valorizzare queste nuove modalità di sperimentazione dei servizi in cui il consumatore è coinvolto in prima persona con investimenti iniziali limitati e quindi rischi molto inferiori nell'utilizzare il nuovo servizio. Internet e la possibilità di scaricare liberamente software hanno educato l'utente finale a percorsi autonomi di scoperta e all'utilizzo di servizi online. Si tratta in sostanza di un linguaggio e di un modus operandi sempre più familiare al mondo consumer che sta facendo breccia anche all'interno dell'azienda. Maggiore sarà la capacità dei responsabili dei sistemi informativi di coinvolgere questi utenti e di costruire con loro forme più intense di collaborazione, più efficace sarà il processo di adozione delle nuove tecnologie in azienda.

Aspetti critici: contrattualistica e rapporto con il fornitore

Il passaggio verso una funzione evoluta di buyer, sposta la priorità nell'agenda dei responsabili dei sistemi informativi. Più che occuparsi direttamente del funzionamento e dell'implementazione delle nuove tecnologie, il responsabile IT sarà chiamato a gestire un insieme complesso di relazioni con fornitori di servizi esterni. L'outsourcing non è sicuramente una novità nelle PMI, anche nel campo dei sistemi informativi. Tuttavia, il ricorso in modo intensivo a soluzioni di tipo utility computing, anche se solo in aree non mission-critical, richiede nuove modalità di disciplina delle relazioni tra impresa e fornitori. Come hanno

evidenziato i focus group, uno degli aspetti cruciali riguarda la costruzione di una contrattualistica condivisa e riconosciuta dal mercato capace di regolare con maggiore precisione le rispettive responsabilità. Il problema principale non è tanto di natura commerciale (valutazione economica della prestazione) quanto di definizione di standard minimi di qualità, di modelli di intervento, di tempi di risposta che oggi non sono di facile individuazione, né per l'impresa, né per il fornitore. Questo elemento rappresenta un fattore di rischio, in quanto proprio la mancanza di una modalità condivisa di regolazione del rapporto tra le parti e la scarsa esperienza nell'utilizzo di queste soluzioni, aumentano la criticità del ricorso a soluzioni a servizio.

Una quota crescente dell'attività del responsabile dei sistemi informativi sarà dedicata proprio alla gestione di problematiche di questa natura, in relazione alla intensità nel ricorso a servizi on-demand. Da questo punto di vista, acquisiranno un peso importante competenze, come quelle in campo giuridico, che tradizionalmente non appartengono al background del responsabile IT. Naturalmente le conoscenze in ambito tecnologico continueranno a rappresentare un elemento fondamentale per l'attività del responsabile IT, anche se saranno completate da quelle provenienti da altri ambiti.

Il secondo elemento da prendere in considerazione riguarda la fiducia e la qualità della relazione che si instaura tra impresa e fornitore. Fino ad oggi questo rapporto è stato viziato dal sospetto e da una sostanziale sfiducia di fondo. Le piccole e medie imprese percepiscono una relazione troppo sbilanciata a favore del fornitore e caratterizzata da una elevata asimmetria informativa, da situazioni monopolistiche, da nicchie di mercato ristrette e da scarsa trasparenza. A complicare le cose, è il quadro di elevata incertezza in cui si inserisce la relazione: è difficile una quantificazione economica non solo del prodotto acquistato (i costi non sono sempre certi), ma anche del suo impatto in azienda in termini di ritorno dell'investimento.

Da questo punto di vista, le imprese richiedono una maggiore qualità nel rapporto con i fornitori e soprattutto reclamano ser-

vizi più evoluti in grado di rispondere alle richieste dell'impresa. In particolare, le PMI sono orientate a costruire vere e proprie relazioni di partnership con il fornitore, in un'ottica di lungo periodo.

PRENDERE LE DECISIONI IN AMBITO IT NELLE PMI

Il sistema decisionale delle grandi imprese è stato studiato a lungo e si trova oggi codificato nei principali libri di organizzazione aziendale. Le sue caratteristiche sono note. Si tratta di processi decisionali chiaramente identificati, con una elevata definizione di ruoli e delle relative responsabilità, con l'assegnazione delle risorse attraverso strumenti di budgeting più o meno evoluti, e con la predisposizione di un ciclo approvativo (workflow) con fasi predeterminate.

Questo è un modello difficilmente applicabile nella PMI, per diverse ragioni. Le nostre aziende scontano un ruolo forte dell'imprenditore che condiziona la distribuzione delle responsabilità e l'autonomia nella gestione delle risorse. Questa difficoltà è ulteriormente accresciuta dalla specificità degli investimenti in ICT i cui ritorni sono spesso difficilmente misurabili in termini quantitativi (molto spesso soltanto in modo indiretto) e sono quindi suscettibili di valutazioni personali. Inoltre i processi interni alle piccole e medie imprese sono spesso informali ed è quindi difficile poter delineare con chiarezza l'iter decisionale.

I responsabili dei sistemi informativi si trovano ad operare, quindi, in un terreno non sempre facile. Essi godono di una delega condizionata e di un grado di autonomia più o meno ampio, sulla base della fiducia della proprietà/management nella persona, nelle decisioni di investimento e di implementazione della tecnologia.

I focus group consentono di mettere in evidenza la specificità del processo decisionale delle piccole e medie imprese in ambito IT. Gli investimenti per essere approvati hanno bisogno dell'approvazione della proprietà/management oppure di un utente interno. Difficilmente gli investimenti possono essere sostenuti in primis dai sistemi informativi. Le decisioni sono prese con grande prudenza e gradualità, e sono improntate all'imitazione di quanto hanno effettuato le altre aziende del settore, per ridurre la complessità ed il rischio dell'investimento.

Le principali decisioni prese in azienda rientrano all'interno di due categorie principali. Da un lato gli investimenti in progetti pianificati. Si tratta di progetti approvati dal vertice strategico dell'impresa (imprenditore o management) e con un budget pianificato secondo le procedure aziendali. In questo quadro, il responsabile dei sistemi informativi ha il compito di implementare la scelta dell'impresa e ne orienta le decisioni per quanto riguarda gli aspetti tecnologici. Questo modello si adatta alle decisioni relative alla strategia aziendale, che devono essere gestite con grande attenzione e cura.

Dall'altro vi sono le necessità emergenti. Sono situazioni improvvise, nel senso di non pianificate, che si presentano durante l'anno. La decisione di investimento viene presa dal responsabile dei SI in collaborazione con il referente dell'area aziendale dove è sorta la richiesta. Dal punto di vista economico, questo tipo di decisioni richiedono una valutazione ad hoc, al di fuori del budget assegnato.

Dai focus group emerge in modo chiaro la volontà da parte del responsabile dei SI nel coinvolgere i propri colleghi nelle decisioni prese per aumentare il loro livello di commitment e di responsabilità in merito al progetto. Si tratta di un aspetto particolarmente importante perché consente di rendere più trasparente e maggiormente condiviso il processo decisionale, favorendo la partecipazione attiva degli utenti finali alla selezione e applicazione delle soluzioni tecnologiche più innovative.

La ricerca ci restituisce un ritratto articolato del responsabile dei

Sistemi Informativi e del suo ruolo nel processo di innovazione delle piccole e medie imprese. Si tratta di una figura che seppur ancora in una fase di evoluzione, inizia a mostrare tratti sempre più specifici che consolidano quel percorso di crescita professionale individuato nella ricerca condotta per il decennale. Il rafforzamento delle competenze manageriali del responsabile IT ne esce confermato da quanto è stato raccolto nei focus group condotti questo anno. Gestione dei processi e capacità di affrontare decisioni complesse (a volte rischiose) costituiscono due doti fondamentali di questa professione.

Il passaggio verso una figura orientata all'acquisto di servizi più che allo sviluppo di soluzioni tecnologiche all'interno dell'azienda, richiede di allargare il tradizionale spettro di competenze dei responsabili dei sistemi informativi. Da un lato, si rende sempre più necessario una più spiccata predisposizione alla gestione della contrattualistica che regola le relazioni con i fornitori. Dall'altro una maggiore sensibilità e capacità di ascolto nei confronti degli utenti finali per poter favorire la diffusione dell'innovazione nell'impresa.

Una figura dinamica quella del responsabile dei sistemi informativi che continua ad evolversi e ad accrescere il proprio profilo professionale.

Club BIT
Unindustria Treviso