

# LA CONVERGENZA AL SERVIZIO DELLE AZIENDE

DI GIANCARLO MAGNAGHI

Feedback: redazione-cbr@edizionibig.it

Lo sviluppo delle reti e dei servizi di comunicazione di tutti i tipi è il fenomeno che ha caratterizzato maggiormente l'ultimo decennio del ventesimo secolo e continua tuttora, ed ha contribuito in modo fondamentale a fenomeni macro-economici come lo sviluppo dell'Irlanda e dell'India grazie alla delocalizzazione dei call center e di molte attività di back office, nonché dei Paesi dell'Est e della Cina grazie alla delocalizzazione della produzione.

## Sviluppo delle reti di comunicazione

Gli utenti telefonici a livello mondiale, che a fine 1996 erano un miliardo, a fine 2006 erano quattro miliardi (di cui 1,3 abbonati alla rete fissa e 2,7 alla rete mobile). La corsa non è ancora finita, poiché Gartner Group prevede che nel 2007 saranno venduti 1,15 miliardi di telefoni cellulari, e che la larga banda si diffonderà anche nella telefonia cellulare, fino ad arrivare a 1,5 miliardi di utenti nel 2011, contro gli 800 milioni previsti per la rete fissa. Il telefono cellulare è il primo strumento di comunicazione e gli sms sono il mezzo di comunicazione testuale più diffuso, con volumi quattro volte superiori rispetto alle email, nonostante la rapida crescita di Internet, che secondo Internet World Stats nel 2007 ha superato 1,2 miliardi di utenti.

Nella rete fissa, la rete di nuova generazione NGN2 prevede la massiccia introduzione di fibra ottica anche nella rete di accesso (ultimo miglio) e VDSL su rame all'interno degli edifici per garantire una banda da 50 a 100 Mbps.

Le reti locali Wi-Fi sono ormai presenti nella maggior parte degli uffici e in molte case, mentre gli hotspot sono diffusi nei pubblici esercizi e nelle maggiori città, in attesa del Wi-Max.

Utilizzando Skype o simili, milioni di persone utilizzano Internet per telefonare gratuitamente.

Il PC, dopo avere trionfato negli anni 80 e 90, è spesso sostituito da dispositivi specializzati come PDA e smartphone, in cui software e hardware sono integrati. Anche la comunicazione mobile tra

oggetti (M2M) è in rapido sviluppo.

Si verifica anche la convergenza tra elettronica professionale ed elettronica di consumo, tanto che oggi anche gli utenti privati possono disporre di apparecchi con caratteristiche simili a quelle professionali (PDA, notebook, fotografia e video digitale, MP3 e navigatori satellitari), e

adottano le ultime tecnologie prima delle aziende.

Mentre le reti tradizionali come rete telefonica, radio e TV, erano specializzate e legavano in modo esclusivo terminali, servizi e contenuti, oggi la convergenza separa la rete dal servizio e dal contenuto e quindi cambia il modello di business e il profilo dell'offerta.

Lo scenario attuale è caratterizzato da tre fenomeni:

1. La banda larga non è più una super-comunicazione ma è diventata lo standard della comunicazione.
2. Il protocollo IP ha raggiunto un livello di robustezza che gli consente di gestire in modo adeguato una crescente varietà di comunicazioni, ed è alla radice della convergenza poiché consente di concentrare su una sola rete tutte le applicazioni.
3. C'è una polverizzazione dei terminali dovuta alla crescente potenza di calcolo degli strumenti digitali, le funzionalità, la facilità d'uso e le tecnologie di comunicazione (GSM/UMTS/HSDPA, Wi-Fi, WiMax).

## La convergenza in azienda

La disponibilità di queste nuove tecnologie a basso costo sta modificando sostanzialmente le abitudini private e lavorative di

**La disponibilità di nuove tecnologie per la comunicazione cambia drasticamente le abitudini di privati e aziende, con effetti sui processi di business e nuove opportunità da cogliere**

## IL CLUB DEGLI ESPERTI

miliardi di persone, mentre l'abbondanza dei canali disponibili provoca problemi di scelta e di gestione dei mezzi di comunicazione sia immediata (telefonate vocali, videoconferenza, instant messaging, chat) che differita (fax, voice mail, SMS, email, web, blog, podcasting).

Gli utenti, soprattutto i giovani *digital native*, che utilizzano le comunicazioni digitali da quando sono nati, portano in azienda tecnologie consumer, come le immagini digitali e il Web 2.0, e si chiedono perché l'impianto informatico aziendale è spesso basato su una tecnologia obsoleta e come mai in azienda le cose funzionano peggio che a casa loro. Si assiste a una disintermediazione tra utenti e applicazioni/tecnologie, facilitata anche dal fatto che si trovano in rete strumenti sofisticati con cui si possono creare applicazioni complesse in pochi minuti ed è possibile accedere a qualsiasi informazione tramite gli strumenti del Web (motori di ricerca, wikipedia, blog, feed, community).

L'IT aziendale mantiene spesso un atteggiamento conservatore, volto principalmente alla riduzione dei costi, anche a causa della mancanza di budget specifici per le applicazioni innovative e della carenza di nuove figure professionali, capaci di utilizzare le tecnologie convergenti per risolvere i problemi dell'azienda.

Da una ricerca dello SDA Bocconi, risulta che poco meno del 17% delle aziende intervistate utilizzano il VoIP, mentre il 64% lo ritengono interessante ma non hanno ancora avuto il tempo di implementarlo.

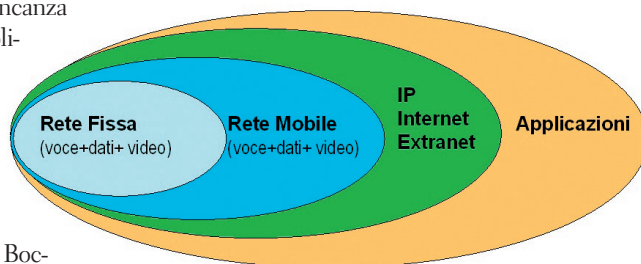
### Comunicazione unificata e mobilità

Per mettere ordine nella giungla dei *new media*, è necessario integrare in una sola piattaforma il maggior numero possibile di canali di comunicazio-

ne, per facilitare la realizzazione di applicazioni convergenti su IP, come contact center, *Unified Messaging (UM)* o messaggistica unificata (gestione integrata di fax, sms, email, instant messaging e caselle vocali con un'unica "super mailbox"), sistemi di collaborazione e di *Unified Communication (UC)* o comunicazione unificata (integrazione di messaggistica unificata e comunicazioni sincrone come telefonia tradizionale/VoIP e videoconferenza, con gestione unificata dell'identità e della "presenza" su qualunque terminale registrato). Le informazioni sulla presenza online consentono di sapere in ogni momento se sono disponibili in rete i contatti selezionati, e di indirizzare automaticamente le comunicazioni al servizio disponibile (telefono, posta elettronica, videoconferenza, chat) per ottimizzare le comunicazioni.

Le soluzioni di UC semplificano l'infrastruttura, riducono i costi e aumentano la sicurezza; è però importante scegliere un sistema che supporti la compatibilità con gli

### Le fasi della convergenza



impianti telefonici esistenti e sia in grado di convertire i vari formati supportati (per es. convertire un fax in email e viceversa, o "leggere" tramite una voce sintetizzata le mail arrivate, con riconoscimento automatico della lingua e con la

giusta pronuncia).

La convergenza coinvolge sempre di più il modo di operare e i processi aziendali, come avviene per il lavoro nomadico e in mobilità.

Grazie alle nuove tecnologie, c'è una dilatazione delle capacità di lavoro indipendentemente dal luogo e varia la percezione di spazio e tempo del lavoro. Per un numero crescente di *knowledge worker* l'ufficio non è più un luogo fisico determinato, ma è ovunque la persona abbia necessità (e possibilità) di lavorare (*Virtual Workspace*). La persona viene chiamata a produrre valore quando serve e si stabiliscono nuovi equilibri tra lavoro e vita privata.

### Evoluzione del CIO

Le applicazioni VoIP, triple play (dati, voce e video) e UC rappresentano però solo la punta dell'iceberg della convergenza, infatti convergono ora sulle reti IP cablate e wireless anche apparecchi, impianti, applicazioni e servizi che non avevano nulla a che fare con le reti aziendali, come le macchine per ufficio (stampanti multifunzione), i sistemi di videosorveglianza e di rilevazione presenze, gli impianti di allarme, di climatizzazione e di building automation.

Le reti aziendali si ritrovano quindi spesso a sopportare un traffico composito per il quale non sono dimensionate, e che viene generato da altre funzioni aziendali (sicurezza, ufficio tecnico, servizi generali, risorse umane).

La convergenza propone alle aziende nuove opportunità e sfide, e comporta una maggiore responsabilità per chi gestisce queste tecnologie: il CIO si deve trasformare in CTO (capo delle tecnologie aziendali).

I responsabili dei sistemi informativi spesso non prendono l'iniziativa

*Oggi la convergenza separa la rete dal servizio e dal contenuto e quindi cambia il modello di business e il profilo dell'offerta*

## IL CLUB DEGLI ESPERTI

nell'innovazione ma attendono che siano gli utenti a indicare quali sono le applicazioni convergenti di cui hanno bisogno, mentre dovrebbero essere loro a proporre l'innovazione, mantenendosi al corrente di quella tecnologica e a creare le giuste competenze per comprendere come le tecnologie possano contribuire a migliorare i processi interni e quelli rivolti verso l'esterno: infatti sul versante dell'offerta c'è abbondanza di prodotti e di servizi che permettono un abbassamento generalizzato del costo unitario delle transazioni. Questo ha un impatto strategico, poiché applicazioni e transazioni che una volta erano alla portata solo delle grandi imprese ora sono accessibili anche alle piccole imprese.

L'informatica aziendale dovrebbe stabilire quali sono le architetture e le piattaforme, creare un ambiente aperto e lasciare alle unità operative un'ampia libertà di manovra, stabilendo quali sono le applicazioni gestite e supportate dal centro e quali non lo sono.

Il CIO dovrebbe lavorare sempre di più a contatto con il business ed essere la "coscienza digitale" dell'azienda, un motore di innovazione che però salvaguarda il capitale investito in hardware e software: un mestiere più faticoso ma anche più divertente.

### Aspetti organizzativi

La convergenza digitale non è la sola convergenza tecnologica di vari servizi sulla stessa rete, ma è la convergenza di IT, media e comunicazioni, e coinvolge tutta la comunicazione aziendale, tenendo presenti gli aspetti di contesto, di processo e organizzativi.

Bisogna passare da una ICT tradizionale a una ICMT (*Information*

*Communication & Media Technology*), intesa come comunicazione aziendale a tutto tondo.

La riduzione dei costi è un ovvio obiettivo ma non è quello principale. L'obiettivo principale è l'aumento della competitività, che si ottiene migliorando la comunicazione all'in-

nuità al business corrente e creando le aperture per i nuovi business.

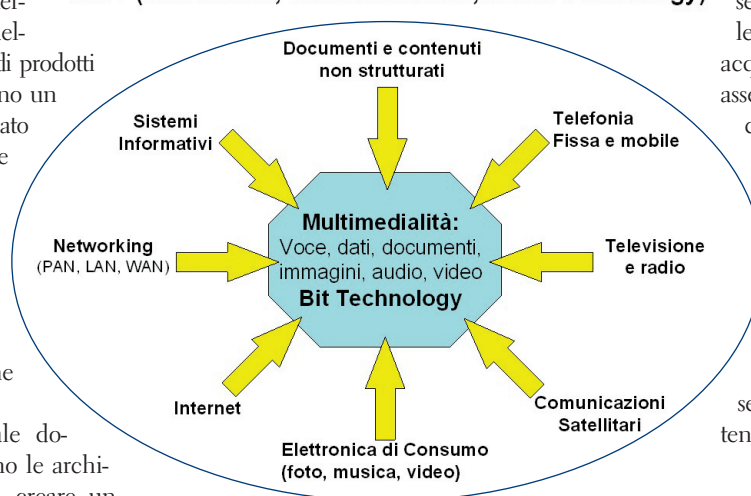
Per creare nuovi modelli di business bisogna riconsiderare i processi e gli obiettivi dell'azienda, e vedere in quali punti della catena del valore la tecnologia può apportare miglioramenti.

Un'attenzione particolare deve essere riservata all'acquisizione di servizi in outsourcing. Il responsabile IT dell'azienda ha la possibilità di acquistare servizi elementari che, assemblati, forniscono le soluzioni di cui l'azienda ha bisogno. L'azienda deve quindi essere in grado di comporre in modo più efficiente gli stessi mattoni utilizzati dalla concorrenza, poiché il fatto di assemblare invece di progettare riduce il time-to-market, permette di realizzare applicazioni avanzate anche senza avere in casa tutte le competenze specialistiche e senza preoccuparsi della tecnologia che c'è dietro.

L'offerta di servizi tecnologici e di servizi di business è composta da quattro componenti: comunicazione, infrastrutture, applicazioni e competenza.

Quando il mix tra questi quattro elementi è abbastanza equilibrato, è difficile trovare un service provider che abbia da solo la capacità per coprirli completamente. Quando c'è uno sbilanciamento tra le componenti, in funzione dell'intensità relativa delle componenti, è facile capire quale sia l'operatore più adatto: operatore TLC, system integrator, fornitore di applicazioni, società di consulenza. La tipologia dei fornitori, se disciplinata da opportuni contratti con SLA ben definiti è irrilevante: l'importante è che offrano i servizi che servono e che si possano assemblare senza problemi.

### ICMT (*Information, Communication, Media Technology*)



terno e all'esterno dell'azienda e realizzando il network relazionale e comunicativo che crea valore nell'impresa.

È difficile trovare soluzioni standard che vadano bene per tutte le aziende, perché ogni azienda ha le sue specificità e i suoi obiettivi, quindi servono progetti ad hoc.

Il costo di un progetto ICT è raramente il problema principale, perché se la soluzione è importante per il business, l'azienda inizia a guadagnare quando la soluzione è disponibile, quindi il vero problema è ridurre il time-to-market.

L'offerta tecnologica si deve adattare al contesto aziendale e non deve pretendere di cambiarlo, dando conti-

*Bisogna passare da una ICT tradizionale a una ICMT intesa come comunicazione aziendale a tutto tondo*