

Informatica e lavoro

Dinamiche Occupazionali nelle Aziende Italiane
di Software e Servizi IT

Ricerca 1999 a cura di IDC Italia

Si ringraziano le seguenti associazioni territoriali di Confindustria per la collaborazione:

Ancona, Bari, Bergamo, Brescia, Brindisi, Molise, Catania, Catanzaro, Cosenza, Cuneo, Firenze, Genova, Lecce, Messina, Napoli, Padova, Pavia, Perugia, Prato, Ravenna, Roma, Salerno, Siracusa, Torino, Varese, Vercelli, Verona, Vicenza.

Si ringraziano, inoltre le aziende intervistate per il contributo offerto e la disponibilità dimostrata.

Indice

Metodologia	3
Sintesi generale	4
Occupazione: la questione più urgente in Europa	6
Caratteristiche delle aziende del settore informatico in Italia	7
Il settore informatico in Italia	7
Fatturato	8
Attività prevalente	9
Principali mercati di riferimento	10
Localizzazione dei mercati di riferimento	11
Tipo di contratto applicato	11
Caratteristiche degli occupati	13
Numero di occupati in azienda	13
Analisi delle retribuzioni	13
Caratteristiche demografiche degli occupati	15
Telelavoro	16
Certificazioni	16
Certificazioni di IT vendors	16
Certificazioni di qualità	18
Le dinamiche occupazionali	19
Turn-over del personale dal 1997 al 1999	19
Scomposizione occupati per tipologia di contratto	20
Scomposizione e dinamica degli occupati per funzione	21
Occupati di primo impiego	21
Determinanti della dinamica occupazionale	22
Analisi delle professionalità richieste	23
Figure ritenute strategiche nel breve e medio periodo	23
Persone ricercate per inserimento in azienda	23
Durata della ricerca	24
Motivazioni per il mancato ingresso in azienda	25
Formazione	26
Iniziative di formazione e figure interessate	26
Costo della formazione di un diplomato	27
Aree di intervento a sostegno delle aziende	27
Considerazioni finali	29

Metodologia

Il presente rapporto è stato redatto a partire da una lista di base di più di 1000 aziende di software e servizi IT italiane, di cui circa la metà socie ANASIN (circa 500). L'elenco delle restanti aziende è stato fornito da Unioni Industriali Provinciali che hanno anche collaborato alla distribuzione e raccolta dei questionari.

I dati che ci sono stati forniti sono risultati, generalmente, di alta qualità, nel senso che, nella maggior parte dei casi, i questionari sono stati riconsegnati con risposte complete e dettagliate. L'attenzione con cui sono stati compilati, con qualità molto superiore alla norma, ci ha permesso di ottenere dei risultati molto significativi. Ciò permette di conferire ai dati campionari una validità universale e di considerarli come rappresentativi dell'intera realtà italiana delle aziende di software e servizi, con la sola esclusione della dimensione piccola, se non piccolissima, popolata da realtà volatili e difficilmente raggiungibili.

In Italia le imprese del settore informatico sono, secondo i dati ISTAT, 46.349 e di queste, 21.890 hanno un singolo addetto. E' lecito affermare che di questo 47,2% del totale gran parte sia costituito non da vere e proprie organizzazioni aziendali, ma da singoli professionisti prestatori d'opera. Data la natura della nostra ricerca, che vuole primariamente esaminare le dinamiche occupazionali nelle realtà aziendali con un'organizzazione ben strutturata e stabile, l'analisi delle imprese costituite da un'unica persona non può fornirci utili informazioni. Molte delle domande del questionario sarebbero risultate inapplicabili a società costituite da un unico addetto (numero di occupati per tipo di contratto, o scomposizione del numero di addetti per funzione).

Il sotto-settore oggetto di questo studio, quello del software e dei servizi IT, costituisce parte dell'intero settore informatico italiano sopra descritto. La numerosità dell'universo di riferimento del nostro sottogruppo di interesse è di circa 5000 unità. E' da questa popolazione che sono state estratte le unità da noi intervistate, visto che la maggior parte delle restanti imprese considerate dall'ISTAT non rientrano nel nostro campo di interesse, in quanto:

- o hanno un diverso tipo di attività principale,
- o sono ditte subappaltatrici,
- oppure sono piccoli e piccolissimi distributori al dettaglio.

Per dare la possibilità ai rispondenti di esprimere più di una scelta, molte delle domande proposte nel questionario ammettevano più di una risposta, cosicché molte delle percentuali riportate non sommano 100, ma sono state calcolate come percentuali di quel tipo di risposta sul totale dei rispondenti.

In genere, le variabili proposte in questo rapporto sono state analizzate a seconda della dimensione dell'azienda, del fatturato della stessa e dell'area in cui questa è situata.

I risultati riportati sono sotto forma di valori medi, di distribuzioni di frequenza o di citazioni percentuali.

Nella parte finale del rapporto sono riportate le previsioni degli occupati nel settore del software e dei servizi IT fino al 2002. Questi dati sono stati ottenuti integrando, sia attraverso l'uso di tecniche statistiche di estrapolazione sia di modelli di regressione multidimensionali, database di diverse fonti: ISTAT, EUROSTAT, Excelsior e *Anasin/Federcomin/IDC*.

Sintesi generale

Questione di grande attualità e di fondamentale importanza è quella dell'occupazione nei paesi dell'UE. Se in Europa la situazione attuale è preoccupante, data la fase di stallo in cui l'economia si trova ormai da troppo tempo, nel nostro paese possiamo definirla allarmante: il tasso di disoccupazione è sempre molto alto (di poco superiore al 12%) ed i segnali di miglioramento dell'occupazione nel corso dell'ultimo anno sono ancora troppo deboli per poter indicare l'inizio di una svolta.

Come sappiamo il settore dei servizi comprende un gran numero di attività economiche, ma non tutte sono in grado, oggi, di crescere e di creare alto valore aggiunto. In particolar modo i settori più tradizionali, quali Pubblica Amministrazione, Sanità, Commercio e Servizi alle Persone, non sono in grado di generare nuovi posti di lavoro con l'opportuna continuità. I settori più dinamici sono, invece, quelli legati all'alta tecnologia, alle soluzioni informatiche e alle telecomunicazioni. Da questi ambiti, già oggi e sempre più in futuro, deriverà la creazione di nuovi posti di lavoro, tramite le richieste di figure altamente specializzate, che spesso il mercato del lavoro non riesce a soddisfare. Ma non solo, anche le aziende fruitrici di alta tecnologia richiederanno sempre più personale specializzato in questo ambito. Nelle aziende rilevate, la crescita del personale negli ultimi due anni ed in previsione per quest'anno risulta molto significativa: si passa da una media di 127 addetti nel 1997, ad un valore di 143 nel 1998 ed una previsione di 150 addetti per azienda entro la fine di quest'anno.

La dinamica occupazionale registrata risulta quindi molto positiva, anche se c'è una notevole variabilità per area geografica, dimensione, ma soprattutto per tipo di funzione degli addetti.

Nel 1998 il trend positivo continua con un aumento delle persone in entrata (31 in media per azienda), ma nello stesso tempo aumenta anche il numero delle persone in uscita (16,3 in media); anche in questo caso è importante l'analisi dimensionale che segue l'andamento del '97 con dati in considerevole aumento.

L'analisi per funzione ci dà una più precisa indicazione su quali figure professionali il mercato richieda maggiormente. Dai dati rilevati abbiamo una conferma su come le figure dei tecnici di sviluppo e dei tecnici specialisti continuino ad essere fortemente ricercate da tutte le aziende del settore e, come vedremo approfonditamente più avanti, spesso la domanda rimanga insoddisfatta per mancanza di un'offerta adeguatamente preparata.

Le software house e le aziende di servizi IT hanno cercato, nel corso del 1998, di inserire in azienda 15,1 tecnici specialisti; in realtà ne sono entrati in media soltanto 7,2. Ciò dimostra come lo shortage di figure specializzate è già una realtà nel nostro paese e come la differenza tra le professionalità ricercate e quelle che le aziende sono riuscite a trovare sul mercato è molto rilevante (soltanto metà delle richieste sono state soddisfatte). Ancora peggiore è la situazione per i tecnici di sviluppo: 28,3 erano le figure in media ricercate da ciascuna azienda, ma nel 1998 il mercato è riuscito ad offrirne soltanto 10,9 a ciascuna organizzazione. Per ciò che riguarda le restanti funzioni, il mercato dell'offerta del lavoro è riuscito a soddisfare pressoché completamente le richieste del mondo imprenditoriale. Tra i motivi che spiegano il mancato ingresso in azienda delle professionalità richieste, i più importanti sono:

- l'esperienza del candidato ritenuta insufficiente, a cui è stata associata una valutazione di 4,09 (con 1=elemento poco importante; 5=molto importante);
- l'elevata richiesta da parte del mercato per professionalità analoghe con una valutazione media di 3,98 (con 1=elemento poco importante; 5=molto importante).

Vista la grande scarsità di risorse umane adeguate alle richieste del mercato, diventa fondamentale la formazione per superare queste strozzature che frenano notevolmente le possibilità di sviluppo del settore.

Infatti, gran parte delle aziende, siano esse piccole o grandi, al Nord, come al Centro ed al Sud, mettono in atto iniziative di formazione del personale. A livello generale il 78,6% delle imprese dichiara di attuare programmi di training riguardanti i più svariati argomenti (da argomenti tecnici al business management).

Le figure coinvolte sono molteplici, anche se, dati gli argomenti, in genere molto tecnici, gli specialisti ed i programmatori sono quelli più spesso interessati dal training.

Per sottolineare ancora una volta il ruolo fondamentale che riveste la formazione in un settore a forte sviluppo quale quello dei servizi IT, le aziende indicano tra le attività prioritarie di supporto erogate da organismi esterni gli incentivi per la formazione (indicato dal 62% delle imprese).

L'importanza strategica della formazione è stata finalmente recepita dal Governo centrale, che ne ha fatto una delle principali direttrici di politica economica identificate dal "Documento di programmazione economico-finanziaria 2000-2003". Il comitato, istituito nel febbraio 1999, ha redatto un piano pluriennale delle attività, dei tempi e delle risorse, necessari a realizzare gli obiettivi di riforma e modernizzazione del sistema integrato di istruzione, formazione, ricerca e trasferimento tecnologico. Tramite tale piano, chiamato MasterPlan, si intende garantire ai giovani un bagaglio completo di quelle conoscenze e competenze che sono indispensabili in un mercato del lavoro in continua evoluzione e che permetta agli occupati un costante adeguamento delle proprie capacità professionali.

Il settore informatico sta vivendo nel nostro paese un momento molto positivo di crescita sia in termini di nuove aziende create che in termini di nuovi posti di lavoro. Le azioni che si propongono di attuare il MasterPlan, così importanti per il futuro benessere del nostro paese, sono quanto mai urgenti per le aziende dell'IT, dove riqualificazione professionale, carenza di competenze e necessità di formazione sono problemi già oggi fortemente sentiti.

I numeri ci dicono che nel corso del 1999 si creeranno 20.694 nuovi posti di lavoro nelle aziende di software e servizi, molti dei quali non riusciranno ad essere coperti a causa dello skill shortage. Il gap tra domanda e offerta di lavoro altamente qualificato continuerà ad allargarsi nei prossimi anni, visto che il tasso di crescita medio annuo previsto tra il 1999 ed il 2002 dell'occupazione nelle aziende di software e servizi IT è del 7,5% (per il 1999 si prevedono 324.464 addetti e per il 2002 403.359). Il mercato dell'IT crescerà a ritmi ancora più alti, per l'anno 1999-2000 si prevede un tasso dell'8,9%, ciò vorrà dire che la domanda da parte degli end-user di persone che riescano a gestire programmi, processi e macchine sempre più complessi aumenterà di pari passo.

La formazione e la riqualificazione professionale, quindi, non è problema esclusivo del settore IT, ma riguarda l'intero sistema economico nazionale che per riuscire a mantenere e ad aumentare la sua competitività dovrà adeguare le sue risorse a quelle degli altri paesi europei. Le risorse a cui ci riferiamo sono quelle umane che costituiscono, molto più delle risorse materiali e finanziarie, il vero punto di forza del sistema Italia. Il valore aggiunto che differenzierà un'azienda dall'altra sarà sempre più legato alla gestione del capitale umano; una gestione delle risorse umane più oculata e con una visione a più lungo termine permetterà una sana crescita dell'azienda in un ambiente più stimolante e creativo per le persone.

Occupazione: la questione più urgente in Europa

L'economia europea, in questi ultimi anni, ha subito gli effetti negativi dei sacrifici che i vari paesi hanno dovuto affrontare per l'unificazione del mercato e la creazione di una moneta unica. Ora, superata la grande soglia dell'unione monetaria, è arrivato il momento di passare a risolvere i problemi concreti. Uno dei paesi europei che ha sofferto di più di questa situazione è proprio l'Italia, che per riuscire ad entrare in "Eurolandia" ha dovuto sostenere grossi sforzi in termini di tagli alla spesa pubblica e di alte aliquote fiscali. Data la particolare congiuntura in cui si è trovato il nostro paese in questi anni, fino ad ora non è stato fatto molto per risolvere l'annoso problema dell'alto tasso di disoccupazione. Dato che la questione occupazione riguarda l'intera Unione Europea, i vari paesi membri hanno deciso di affrontarla in modo congiunto.

Per trovare una soluzione, specificatamente europea al problema, occorre comunque andare ad analizzare cosa è successo in questi anni nei paesi a forte sviluppo economico e ad alto tasso di occupazione, vale a dire, in primis, capire a cosa sono dovute le differenze tra Europa e Stati Uniti.

La differenza più marcata tra UE ed USA per quanto concerne il mercato del lavoro, la troviamo nel tasso di occupazione nel settore dei servizi: negli USA il 54,3% degli occupati lavora nel settore dei servizi, contro soltanto il 39,7% degli Europei; questa differenza è dovuta principalmente a 4 paesi: Germania, Italia, Francia, Spagna. Se questi paesi avessero più successo nello sviluppare il settore dei servizi e nell'offrire una maggiore uguaglianza di opportunità tra uomini e donne, contribuirebbero ad una forte crescita dell'intera Unione.

I dati sopra riportati ci portano alla conclusione che le scarse performance europee in termini di crescita degli occupati non sono tanto dovute, come molti studiosi credono, alla scarsa competitività delle imprese europee caricate da eccessivi oneri sociali ma, primariamente, al basso tasso di occupazione nei servizi ad alto valore aggiunto. Se l'Europa avesse lo stesso tasso di occupazione nei servizi degli Stati Uniti, ci sarebbero ben 30 milioni di posti di lavoro in più (ben il doppio del totale dei disoccupati). Ma quali sono i settori del comparto dei servizi che possono creare queste nuove opportunità di occupazione? Sono i settori legati alle tecnologie informatiche ed alle telecomunicazioni, che già manifestano una forte domanda di personale che non riescono a soddisfare.

Risulta infatti che, accanto ai circa 450 mila occupati presso i fornitori di tecnologia informatica e di telecomunicazioni, figurino circa 650 mila persone coinvolte a diverso titolo nei dipartimenti tecnologici di aziende utenti fruitrici di IT.

Caratteristiche delle aziende del settore informatico in Italia

Il settore informatico in Italia

Il settore del software e dei servizi costituisce una parte del comparto definito dalle codifiche ufficiali "Informatica e attività connesse". Dai dati ISTAT sul Censimento Intermedio dell'Industria e dei Servizi, risulta che nel 1996 in Italia esistevano 46.349 imprese del settore "Informatica e attività connesse": 21.890 di queste erano costituite da un unico addetto ed il 96,9% del totale ne aveva meno di 16.

Del totale delle aziende, il 43,4% si occupava di elaborazione elettronica dei dati, il 35,2% di fornitura di software e consulenza informatica e del restante 21,4% la maggior parte si occupava di installazione e manutenzione di apparecchi hardware.

Il 37,5% delle imprese era localizzata nell'Italia nord-occidentale, il 20,9% nel Nord-Est, il 23,5% al Centro ed il 17,9% nell'Italia meridionale ed insulare.

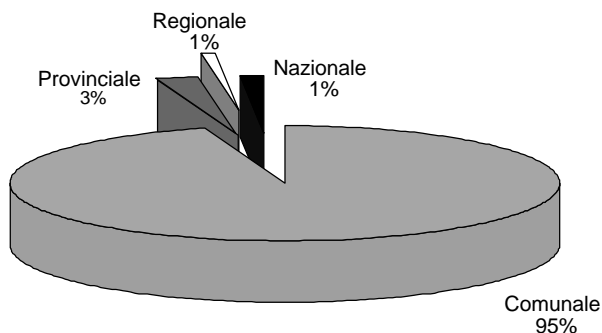
Un altro aspetto molto interessante di questo comparto è rappresentato dal tipo di diffusione sul territorio: ben il 95,4% delle imprese di questo settore ha una diffusione comunale e soltanto l'1,3% ha come mercato di riferimento l'intero territorio nazionale.

Sempre riferendoci ai dati ISTAT, il totale degli addetti risultava di 204.102 unità, di questi il 41,5% era impiegato nel Nord-Ovest, il 20,2% nel Nord-Est, il 25% al Centro e soltanto il 13,3% era occupato nel Sud e nelle Isole. Per quanto riguarda la suddivisione degli occupati per tipo di attività, rileviamo che la maggior parte degli addetti era inserito nelle aziende di software e consulenza informatica (42,2%) e di elaborazione dati (39,8%).

Nel 1996 il fatturato complessivo delle imprese informatiche italiane ha raggiunto i 28.668 miliardi di lire. Tale risultato è stato in prevalenza frutto delle imprese con 20 e più addetti, che hanno generato fatturato per 19.114 miliardi di lire, pari al 66,7% del totale. L'attività più importante, in termini di fatturato realizzato, è la "fornitura di software e consulenza informatica", con un valore di circa 13.500 miliardi di lire ed una quota pari al 47,1%.

La domanda di questo settore deriva principalmente dal mercato dell'industria (26,3% compresa l'agricoltura), dal mercato del credito (23,5%) e dalla distribuzione (15,2%).

Figura 1
Imprese del settore informatico per copertura territoriale



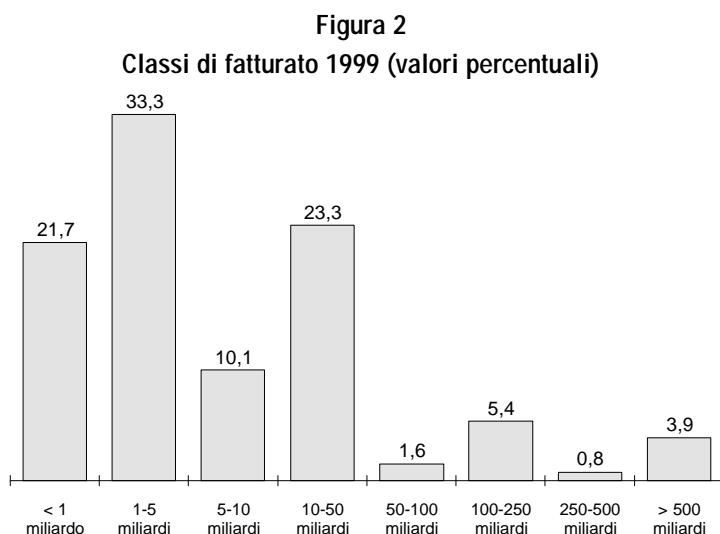
Fatturato

Il fatturato medio nel 1997 risultava pari a 31,62 miliardi di lire, mentre nel 1998 è stato di 38 miliardi, con una crescita di oltre il 20% in un solo anno; per il 1999 si prevede un fatturato medio di 43 miliardi con un aumento rispetto all'anno precedente di circa il 13%.

Maggiori informazioni possiamo ottenerle dall'esame del fatturato per classi: possiamo così vedere che la frequenza maggiore di aziende la troviamo nelle classi al di sotto dei 10 miliardi di lire; nel 1997 il 72,4% delle aziende aveva un valore delle vendite inferiore ai 10 miliardi, nei due anni successivi questa quota è diminuita, pur rimanendo comunque la classe più numerosa. All'opposto, nelle classi estreme, quelle con oltre 100 miliardi di fatturato, troviamo frequenze molto minori ma con una tendenza al consolidamento (nel '97 erano il 5,6%, nel '98 sono passate al 10,1%).

Il solo valor medio non può darci una buona fotografia del valore del venduto delle aziende di software e servizi, conviene quindi andare ad analizzare come cambia il fatturato al variare della dimensione e dell'area geografica. In effetti la variabilità del fatturato tra le aziende di piccole e grandi dimensioni è molto rilevante: al di sotto dei 100 occupati il fatturato medio era nel 1997 di 3,5 miliardi di lire (4,3 nel '98 e si stimano 4,7 miliardi per il '99), nelle aziende di medie dimensioni (tra 100 e 499 occupati) era di 33,7 miliardi (46 nel '98 e sarà di 46,6 miliardi nel '99).

Nelle grandi imprese il fatturato medio è di 321,2 miliardi nel '97 e si raggiungeranno i 456,5 miliardi entro quest'anno. Notevoli sono le differenze tra le aree geografiche, dove si va dai 7,6 miliardi di lire di fatturato medio nel Sud e Isole (nel 1997) ai circa 80 miliardi nel centro Italia (nel 1997). La tendenza è di una crescita generale ad eccezione del centro Italia dove si prevede una diminuzione per il 1999 di circa il 2% (da 91,4 miliardi nel 1998 a 89,6 miliardi nel 1999) e dove, tra l'altro, il fatturato medio delle aziende è molto più alto che nelle altre regioni. I tassi di crescita più consistenti li riscontriamo nel Nord-Ovest, dove il fatturato medio è cresciuto del 102% nel giro di soli due anni.

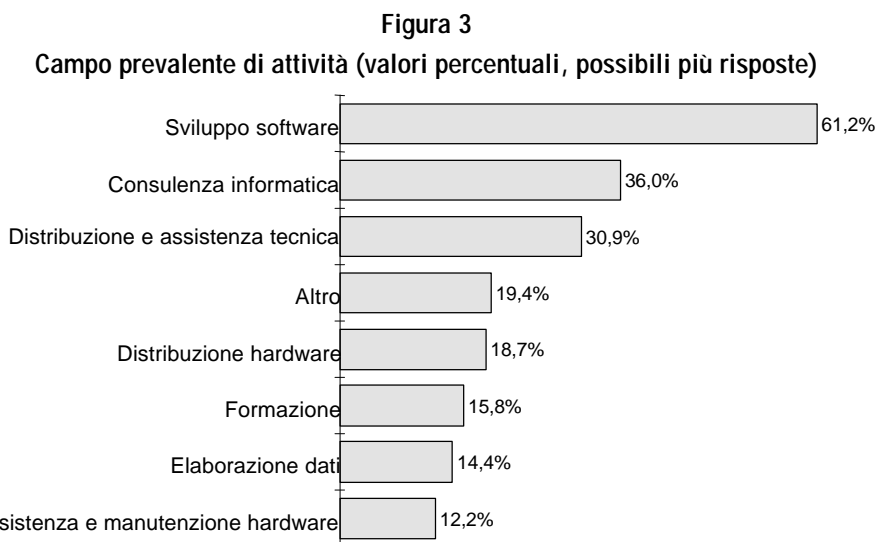


Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Attività prevalente

Tenendo conto del fatto che la stessa azienda può svolgere più di un'attività, abbiamo rilevato quali sono i campi di azione che vengono citati più spesso. Lo sviluppo di software, indicato dal 61,2% degli intervistati, risulta l'attività più comune, seguito dalla consulenza informatica (36%) e dalla distribuzione e assistenza software (attività svolta dal 30,9% delle imprese); con percentuali significativamente inferiori vengono citate: la distribuzione di hardware (18,7%), la formazione (15,8%), l'elaborazione dati (14,4%) e l'assistenza e manutenzione hardware (12,2%).

La classifica delle attività principali resta più o meno immutata scomponendo le frequenze sopra riportate per dimensione, area e fatturato: sviluppo software, consulenza informatica e distribuzione e assistenza tecnica si confermano le attività più comuni nelle aziende del Nord come del Sud, sia in quelle di piccole che di grandi dimensioni.



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Tabella 1
Altro tipo di attività prevalente

1	realizzazione siti internet e multimedia
2	fornitura accesso a internet
3	gestione e manutenzione di centrali idroelettriche
4	realizzazione di pratiche per aziende esterne relativamente alla certificazione
5	connettività
6	recupero trasferte
7	coaching
8	fornitura accessi internet
9	cablaggio strutturato
10	gestione sistemi di rete
11	consulenza credito agevolato
12	system integration
13	servizi telematici
14	ingegneria dei sistemi
15	fornitura chiavi in mano
16	ricerca c/terzi (modelli fisico-matematici)
17	system integration HW
18	tutti i servizi IT

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

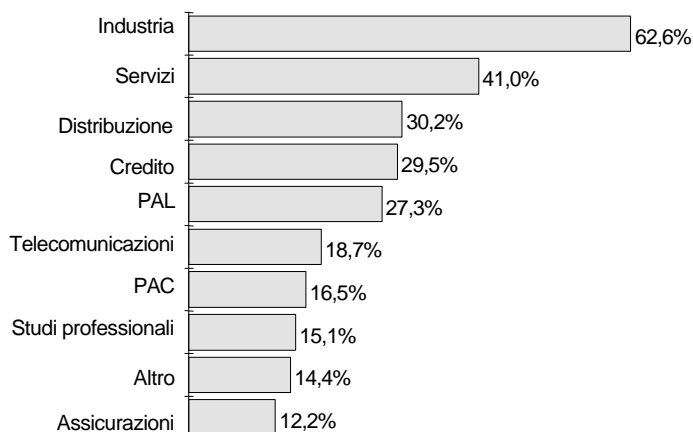
Principali mercati di riferimento

Altro interessante spunto di analisi ci viene fornito dal tipo di mercato a cui si rivolge l'offerta delle aziende rilevate.

Il 62,6% dichiara di vendere i propri prodotti e servizi all'industria, settore che rappresenta la fetta più rilevante del mercato; porzione di domanda molto consistente deriva dal settore dei Servizi, ma anche Distribuzione (30,2%), Credito (29,5%) e Pubblica Amministrazione Locale (27,3%) contribuiscono in maniera importante al fatturato delle imprese di software e servizi in Italia. Quote di domanda inferiori provengono da settori quali: telecomunicazioni (18,7%), Pubblica Amministrazione Centrale (16,5%), studi professionali (15,1%) ed assicurazioni (12,2%).

Nel Nord-Ovest molto rilevante è anche il mercato del credito, che viene citato dal 16,7% degli intervistati e viene a rappresentare il terzo mercato più importante. Da rilevare, inoltre, come nel Sud e Isole il mercato più importante sia rappresentato, oltre che dall'industria (12,1%), dalla Pubblica Amministrazione Locale (12,1%), dimostrando come in queste regioni il contributo dato al mercato dalla PA sia ancora fondamentale; nel resto d'Italia tale settore di riferimento rappresenta quote di fatturato molto inferiori (il 3% nel Nord-Ovest, valore più basso registrato).

Figura 4
Principali mercati di riferimento (valori percentuali, possibili più risposte)



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Localizzazione dei mercati di riferimento

Nonostante quello dell'Information Technology costituisca uno dei migliori esempi di mercato globale a livello mondiale, il comparto italiano del software e dei servizi IT non si rispecchia affatto in questo scenario: le aziende italiane di questo settore operano infatti quasi esclusivamente all'interno dei confini nazionali; il mercato italiano costituiva infatti mediamente il 97,7% del fatturato del 1998, l'1,6% proveniva da vendite effettuate con gli altri paesi dell'Unione Europea ed un mero 0,7% derivava da scambi con paesi extra-UE.

Non solo siamo in presenza di aziende assolutamente non internazionalizzate, ma addirittura con un mercato estremamente limitato geograficamente. I mercati di riferimento sono, nella maggior parte dei casi, localizzati nella stessa area in cui si trova l'organizzazione. Questo settore nel nostro paese si trova quindi in una fase di forte crescita, con un numero crescente di aziende, di fatturato medio e di addetti, ma non è ancora in grado di competere a livello internazionale. Anzi, la maggior parte delle aziende non è neanche in grado di confrontarsi con l'intero mercato nazionale.

Tipo di contratto applicato

Per concludere l'analisi delle caratteristiche generali del campione, analizziamo il tipo di contratto applicato, e rileviamo che il 60% delle aziende di software e servizi utilizza il contratto collettivo nazionale di lavoro (C.C.N.L.) dell'industria. Delle aziende che utilizzano questo tipo di contratto:

- l'88,1% applica quello specifico della metalmeccanica;
- il 5,1% applica il contratto specifico delle piccole e medie aziende (della confapi);
- alcune utilizzano contratti legati all'industria dell'energia, manifatturiera, chimica e dell'editoria.

Caratteristiche delle aziende del settore informatico in Italia

Tra coloro che hanno indicato “Altro”:

- molti (76,7%) dichiarano di non applicare nessun tipo di contratto collettivo nazionale del lavoro poiché tutti gli addetti dell’azienda sono soci prestatori d’opera;
- i restanti (23,3%) dichiarano di applicare il contratto nazionale degli artigiani.

Data la grande variabilità dei contratti utilizzati, sembra giustificato l’interesse da parte delle aziende del settore e da parte delle associazioni di categoria ad avere un contratto specifico per l’informatica e quindi legato alle specifiche esigenze dei lavoratori del settore, piuttosto che utilizzare contratti nati per altri tipi di realtà lavorative.

Caratteristiche degli occupati

Numero di occupati in azienda

L'occupazione nelle aziende del settore in esame mostra un andamento molto positivo nei tre anni presi in considerazione: si passa infatti da una media di 127,6 addetti per azienda nel 1997 a 143,1 nel 1998, con una crescita del 12,1%; quest'anno si stima di arrivare a 150,9 addetti per azienda con un aumento del 5,5%. Quindi, i tassi di crescita dell'occupazione risultano inferiori ai tassi di crescita del fatturato, ma rappresentano comunque un dato estremamente positivo per quanto riguarda l'intera realtà nazionale.

A livello di singole aree geografiche, quella che si presenta come la più dinamica è la regione del Nord-Ovest, dove tra il '97 ed il '99 la dimensione media delle imprese di software e servizi aumenta di oltre il 50% (anche in questo caso il tasso di crescita del fatturato è notevolmente più alto, del 102% in due anni). Anche Nord-Est e Sud e Isole mostrano un positivo andamento degli addetti, in costante crescita negli anni in esame (del 33,6% nel Nord-Est, del 36,7% nel Sud e Isole). Diversa è la situazione nel Centro, dove per quest'anno si prevede un decremento nel numero medio degli occupati pari all'11,2% (nel 1998 si avevano 284,8 addetti per azienda, per il 1999 se ne prevedono 253): le aziende di quest'area geografica sono quelle con la dimensione maggiore e molte si stanno riorganizzando in modo da riposizionarsi sul mercato e soddisfare in modo migliore le nuove richieste che si sono create con l'entrata massiccia di internet nelle imprese. Altra importante ragione per questa prevista diminuzione è la forte carenza di figure con forti competenze tecniche, che spinge molti di questi tecnici ad uscire dalle aziende ed a trasformarsi in collaboratori esterni, in modo da poter sfruttare le opportunità di lavoro offerte da più aziende. Quindi più che di una effettiva diminuzione di addetti, si potrebbe parlare di una diversa riallocazione delle risorse umane disponibili per meglio far fronte all'endemico shortage di personale specializzato.

Analisi delle retribuzioni

Le retribuzioni medie lorde annue suddivise per funzioni hanno generalmente manifestato un andamento di lieve e costante crescita nei tre anni considerati nell'analisi; in particolare possiamo osservare che:

- le retribuzioni più alte emergono nell'area commerciale, dove nel 1997 riscontriamo un valore di 57,7 milioni di lire annue e per il 1999 si prevede una retribuzione media di 63 milioni lordi l'anno, con un incremento rispetto al '98 del 5,7%;
- le retribuzioni dei tecnici specialisti sono più alte di quelle dei tecnici di sviluppo, e risultano in lieve crescita negli ultimi tre anni: nel '97 un tecnico specialista guadagnava in media 52,2 milioni di lire l'anno (saranno 54,9 quest'anno, con un incremento rispetto al '98 del 2,2%), mentre un tecnico di sviluppo percepiva circa 50 milioni lordi nel '97, (diventeranno 53,2 milioni quest'anno); è evidente come, rispetto alla crescente domanda di queste figure, le retribuzioni offerte non sono cresciute di pari passo;
- notevolmente inferiori sono le retribuzioni medie degli addetti ai servizi (da 39,5 nel '97 a 44,8 nel '99) e degli addetti ai servizi generali e di staff (erano 40,3 milioni nel '97 che diventano 44,1 milioni lordi nel '99);

- nella dicitura “altre funzioni” le aziende hanno in genere inserito figure con vari tipi di incarichi, tra cui il management ed altri ruoli che non rientravano in nessuna delle categorie riportate, per questo le retribuzioni corrispondenti denotano una forte variabilità e risultano molto più alte rispetto alle funzioni tecniche.

E' interessante sottolineare come in genere le retribuzioni medie più basse siano state riscontrate nel Nord-Est, dove il salario di un tecnico specialista è in media di 37,4 milioni di lire lorde annue, contro 60,4 milioni di lire nel Centro. Gli stipendi medi più alti vengono in genere erogati dalle aziende del Centro, dove i commerciali percepiscono in media 69,3 milioni lordi l'anno.

Tabella 2
Range in milioni di lire delle retribuzioni medie lorde annue (valori percentuali)
Analisi per area geografica

	1997				1998				1999			
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole
	tecnici specialisti				tecnici specialisti				tecnici specialisti			
0-25 mln		14,3		25,0	3,7	20,0		7,1	3,7	20,0		7,1
25-50 mln	50,0	71,4	31,6	41,7	37,0	40,0	35,0	64,3	37,0	40,0	35,0	64,3
50-75 mln	40,9	14,3	42,1	8,3	51,9	40,0	45,0	7,1	51,9	40,0	45,0	7,1
75-100 mln		4,5	21,1	16,7		3,7	15,0	14,3		3,7	15,0	14,3
> 100 mln		4,5		5,3		3,7		5,0		3,7		5,0
	tecnici di sviluppo				tecnici di sviluppo				tecnici di sviluppo			
0-25 mln		10,5	16,7	9,1				18,2				25,0
25-50 mln	47,4	50,0	56,3	45,5	52,4	57,1	58,8	54,5	47,6	57,1	50,0	62,5
50-75 mln	42,1	33,3	37,5	27,3	38,1	42,9	29,4	18,2	38,1	42,9	21,4	
75-100 mln			6,3	9,1		9,5	11,8			14,3	28,6	
> 100 mln				9,1				9,1				12,5
	addetti ai servizi				addetti ai servizi				addetti ai servizi			
0-25 mln	5,6	16,7	16,7	25,0		12,5	14,3	28,6		12,5	10,0	25,0
25-50 mln	66,7	66,7	50,0	50,0	73,7	37,5	57,1	50,0	73,7	25,0	50,0	62,5
50-75 mln	27,8	16,7	25,0	16,7	21,1	50,0	21,4	14,3	15,8	50,0	30,0	
75-100 mln			8,3			5,3	7,1			10,5	12,5	10,0
> 100 mln				8,3				7,1				12,5

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Tabella 3
Range in milioni di lire delle retribuzioni medie lorde annue (valori percentuali)
Analisi per area geografica

	1997				1998				1999			
	Nord- Ovest	Nord- Est	Centro	Sud e Isole	Nord- Ovest	Nord- Est	Centro	Sud e Isole	Nord- Ovest	Nord- Est	Centro	Sud e Isole
	servizi generali e di staff				servizi generali e di staff				servizi generali e di staff			
0-25 mln	11,1	28,6		20,0	10,0	22,2		16,7		22,2		25,0
25-50 mln	61,1	57,1	80,0	70,0	65,0	66,7	68,8	58,3	70,0	66,7	61,5	37,5
50-75 mln	22,2	14,3	20,0		15,0	11,	31,3	16,7	20,0	11,1	38,5	25,0
75-100 mln	5,6			10,0	10,0			8,3	10,0			12,5
	area commerciale				area commerciale				area commerciale			
0-25 mln	5,6	16,7		27,3				7,7				11,1
25-50 mln	38,9	50,0	6,3	54,5	35,3	42,9	20,0	53,8	35,3	42,9	16,7	55,6
50-75 mln	44,4	16,7	50,0		41,2	28,6	40,0	30,8	41,2	28,6	25,0	33,3
75-100 mln	11,1	16,7	43,8		17,6	28,6	26,7		11,8	28,6	41,7	
> 100 mln				18,2	5,9		13,3	7,7	11,8		16,7	
	altre funzioni				altre funzioni				altre funzioni			
0-25 mln		33,3	25,0	40,0		33,3		40,0		33,3		40,0
25-50 mln	33,3	33,3	25,0	20,0	33,3	33,3	50,0	40,0	33,3	33,3	66,7	40,0
50-75 mln	16,7	33,3	25,0	40,0	33,3	33,3	25,0		33,3	33,3	33,3	
75-100 mln	16,7							20,0				20,0
> 100 mln	33,3		25,0		33,3		25,0		33,3			

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Caratteristiche demografiche degli occupati

Rispetto alla composizione degli occupati del 1998 possiamo rilevare le seguenti caratteristiche:

- il 66,9% degli addetti è di sesso maschile, in particolare si hanno in media 99 uomini e 49 donne per ogni impresa;
- guardando alla scomposizione per età e per sesso del totale del personale nel 1998, si può vedere come nelle classi centrali di età, tra 26 e 40 anni sia compreso il 71,5% degli occupati uomini ed il 77,9% delle donne, molto meno numerose risultano le classi di età estreme (solo lo 0,2% dei maschi ha meno di 20 anni e lo 0,3% delle femmine, il 5,3% dei maschi ha più di 50 anni e soltanto l'1,6% delle donne).

Molto variegata risulta la scomposizione media degli addetti per titolo di studio analizzata per area geografica, dimensione e fatturato dell'azienda: dal '97 al '98 crescevano sia gli occupati con titolo di scuola media inferiore (4,1 per azienda nel 1997 e 4,6 nel 1998) sia quelli con

Le dinamiche occupazionali

titolo di scuola media superiore (da 53,5 a 62,1 in media per azienda), ma diminuivano i laureati (da 65,8 a 62,1 nel '98). Per il 1999 si stima un aumento del 17,4% di laureati (72,9 in media per azienda) ed una diminuzione di occupati con titoli di studio inferiori (saranno 3,7 coloro con titolo di studio di scuola dell'obbligo e 60,3 quelli con titolo di scuola media superiore).

Nelle piccole e medie aziende prevalgono gli occupati con diploma di scuola media superiore (nel '98 si avevano circa 2,3 diplomati per ogni laureato nelle piccole imprese e 137 diplomati, contro 78,9 laureati nelle imprese medie), mentre nelle grandi prevalgono i laureati (814 laureati in media nel '98 e 489 diplomati, per il '99 si stimano 1095,5 laureati e 675,8 diplomati dove il rapporto laureati su diplomati rimane costante e pari a 1,6 laureati per ogni diplomato).

Telelavoro

Andiamo ora ad esaminare come il comparto del software e servizi IT si pone di fronte al telelavoro, intendendo con questo termine la possibilità di effettuare la prestazione lavorativa rimanendo distanti dall'ufficio, attraverso l'utilizzo di sistemi informatici e telematici per comunicare con l'azienda.

Nel settore in questione questo approccio innovativo di organizzare il lavoro sembra si stia affermando in modo graduale in termini di numerosità di aziende, ma con un numero di persone coinvolte in considerevole crescita di anno in anno. Nelle aziende dove esistono realtà di telelavoro (12,9%), in media ne sono coinvolti 11,7 occupati (al '99), considerando che erano 9,8 nel '98 e soltanto 1,7 nel 1997 si è avuto un incremento di quasi il 600% in soli due anni. Questo valore così importante sembra indicare, così come altri dati che confermano l'aumento dei contratti atipici, un adeguamento delle aziende dei settori più avanzati del nostro paese ad una maggiore destrutturazione e flessibilità del mondo del lavoro. Quanto sopra detto si adatta al settore ICT meglio che ad altri settori più tradizionali, visto che alcune mansioni, tipicamente lo sviluppo di software e la consulenza informatica, possono, più facilmente di altre attività, essere svolte lontano dalla sede dell'azienda tramite supporti informatici e telematici.

Molto più avanzato, in questo senso, rispetto al resto dell'Italia, risulta il Nord-Ovest dove il 22,9% delle imprese dichiara di utilizzare personale in telelavoro, e sono le aziende con più di 500 addetti ad utilizzare questo tipo di organizzazione del lavoro con più frequenza (25%). Le figure maggiormente coinvolte nel telelavoro risultano i tecnici specialisti (nel '98 erano 6,9 per azienda) ed i tecnici di sviluppo (2,5 in media per azienda), confermando come le attività svolte da queste professionalità meglio si adattano ad un lavoro da svolgere direttamente presso la sede del cliente, o presso il domicilio del lavoratore. Per le altre funzioni i valori sono molto meno rilevanti.

Certificazioni

Certificazioni di IT vendors

In questa sezione andremo ad esaminare la numerosità delle persone che all'interno delle singole aziende possiedono certificazioni da parte dei più importanti IT vendors, intendendo con questa

accezione quei particolari riconoscimenti che i grandi vendor del mondo informatico offrono a tutte quelle persone che dopo aver seguito specifici corsi superano degli esami che li identificano come esperti di un particolare prodotto, processo o sistema.

Ad eccezione di Microsoft, si rileva come questo tipo di certificazione non sia particolarmente comune nel nostro paese, anche se in quest'ultimo anno riscontriamo valori significativamente aumentati per Oracle ed IBM.

Più interessanti sono le analisi per area e per dimensione:

- il Nord-Ovest, dove più di 6 addetti per azienda hanno ottenuto una certificazione Microsoft nell'ultimo anno, si differenzia significativamente dalle altre aree, che hanno valori medi molto inferiori (soltanto 0,9 addetti per azienda nel Nord-Est, 2,4 nel Centro e 0,4 nel Sud e Isole). Nel Centro 1,4 addetti per azienda possiedono una certificazione IBM, 0,7 nel Nord-Ovest e valori molto inferiori per gli altri vendor indicati; 0,66 occupati nel Centro hanno ottenuto il riconoscimento di esperti Oracle, 0,6 nel Nord-Ovest;
- le piccole imprese non sono a tutt'oggi particolarmente interessate ad avere personale certificato; situazione molto diversa la troviamo nelle medie realtà con il più alto numero di certificazioni Microsoft (8,4 persone in media nel '97, 11,3 nel '98 e 15,3 nel '99).

Tabella 4
Numero medio di occupati con certificazioni di IT vendors

	1997	1998	1999
Microsoft	1,22	1,98	3,07
Novell	0,04	0,03	0,02
Oracle	0,03	0,18	0,39
IBM	0,23	0,38	0,62
Sun Microsystems	0,02	0,03	0,10

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Tabella 5
Numero medio di occupati con certificazioni di IT vendors
Analisi per area geografica, fatturato, dimensione, 1999

	Microsoft	Novell	Oracle	IBM	Sun Microsystems
Nord-Ovest	6,21		0,57	0,71	
Nord-Est	0,95	0,10	0,10	0,05	
Centro	2,38		0,66	1,41	0,41
Sud e Isole	0,37		0,07	0,11	
< 1 mld	7,81		0,08		
1-5 mld	0,65		0,30	0,20	
5-10 mld	1,17		0,33	0,75	
10-50 mld	1,91	0,09	0,43	0,87	
50-100 mld	8,00		2,50	13,50	
100-250 mld	1,20		2,00	0,80	1,20
250-500 mld	15,00		4,00	4,00	4,00
> 500 miliardi	20,00				
0-99	0,66	0,02	0,22	0,36	0,02
100-499	15,35		1,38	2,25	
> 500	8,00		0,80	0,80	2,00

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Certificazioni di qualità

Molto lusinghiere appaiono le risposte relative alle certificazioni di qualità (norme ISO 9000); ben il 69,2% delle realtà rilevate dichiara di possedere qualche tipo di certificazione di qualità.

Naturalmente sono le aziende medio-grandi a fare la parte del leone:

- la totalità delle imprese con più di 500 occupati ha indicato di aver ottenuto riconoscimenti che certificano la qualità;
- nelle aziende medie i “sì” sono stati l’83,3%, mentre percentuale simile ma di “no” (83,5%) la riscontriamo nelle piccole aziende.

La macro-regione con la più alta percentuale di certificazioni di qualità è il Centro (53,1%), mentre le aziende del Sud, che in genere non possiedono certificazioni di qualità (solo il 27,6%), dichiarano di avere intenzione di iniziare un progetto a tale proposito (81%) ed il 70,6% di queste lo realizzeranno nel prossimo anno. Le aziende con il più basso tasso di certificazioni sono nel Nord-Est (13,6% di sì) e i progetti futuri interessano meno realtà che nelle altre regioni.

Le dinamiche occupazionali

Turn-over del personale dal 1997 al 1999

Nelle aziende rilevate, la crescita del personale negli ultimi due anni, ed in previsione per quest'anno, risulta molto significativa: si passa da una media di 128 addetti nel 1997, ad un valore di 143 nel 1998 ed una previsione di 151 addetti per azienda entro la fine di quest'anno.

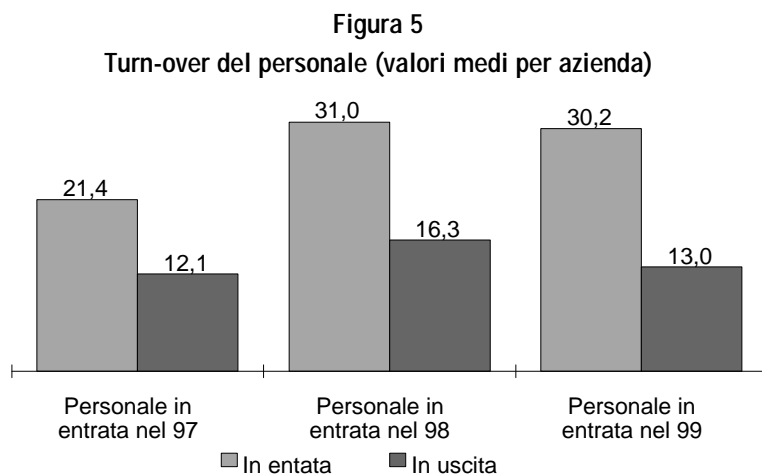
Indubbiamente, il bilancio del turn-over tra entrate e uscite di personale è fortemente positivo per gli anni considerati, ma è interessante notare che anche le uscite in termini assoluti sono alte. Questo fatto è facilmente spiegabile dalla particolare situazione in cui si trovano oggi le aziende del settore ICT a livello mondiale: lo shortage in termini di personale specializzato fa sì che molte aziende siano costrette a "rapirsi" le risorse umane le une con le altre a colpi di offerte retributive più alte, cosicché, nonostante gli occupati in ciascuna azienda siano in crescita, sono in crescita anche le uscite dall'azienda da parte di quelle figure che il mercato richiede di più.

In termini quantitativi, nel '97 sono entrate in media 21,4 persone per azienda a fronte di 12,1 persone in uscita; questo dato, scomposto per dimensione aziendale, ci dà una media di 3,3 persone in entrata e 1,7 in uscita nelle aziende di piccola dimensione (con meno di 100 occupati), 36,7 persone in entrata e 19,2 in uscita nelle aziende di medie dimensioni (100-499), mentre nelle aziende con più di 500 addetti ne entrano in media 211,3 e ne escono 174.

Nel 1998 il trend positivo continua con un aumento delle persone in entrata (31 in media per azienda), ma nello stesso tempo aumenta anche il numero delle persone in uscita (16,3 in media): anche in questo caso è importante l'analisi dimensionale che segue l'andamento del '97 con dati in considerevole aumento.

Si stima per il 1999 una media generale di 30,2 persone in entrata contro 12,9 in uscita, e precisamente:

- nelle piccole aziende entreranno mediamente 3,8 individui e ne usciranno 1,2;
- nelle imprese che hanno tra 100 e 500 addetti ne entreranno 41,3 e ne usciranno 15,4 circa;
- nelle grandi realtà si stimano 381,7 entranti e 177,1 uscenti.



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Scomposizione occupati per tipologia di contratto

Risulta particolarmente significativo il confronto tra il 1997 ed il 1998 per quanto riguarda la scomposizione per tipo di contratto: nel 1998 aumenta significativamente il personale per tutti i tipi di contratti considerati ed in particolar modo per quelli cosiddetti atipici:

- I contratti a tempo indeterminato passano da 113,4 a 129,1 in media per azienda. A conferma dell'affermazione sempre crescente di altri tipi di contratto che garantiscano all'organizzazione una maggiore flessibilità nella gestione delle risorse umane, nel corso del '99 i contratti a tempo indeterminato subiscono una rilevante riduzione passando a 117,5 in media per azienda, con una diminuzione di quasi il 9% rispetto all'anno precedente. Tra i contratti part-time, quelli a tempo indeterminato sono i più numerosi (2,6 persone coinvolte nel '97 e 2,9 nel '98), anche in questo caso l'andamento previsto per quest'anno è in diminuzione.
- Le persone contrattualizzate a tempo determinato passano da 1,9 a 2,3 in media per azienda nel 1998, ed un'ulteriore crescita è attesa per il '99. Tendenza opposta la troviamo nei contratti a tempo determinato part-time (da 0,8 addetti per azienda nel '97 a 0,4 nel '99).
- I contratti di formazione e lavoro a tempo pieno passano da 11,3 nel '97 a 17 nel '98, i valori stimati per il 1999 però segnano una diminuzione (10,3). Il numero delle persone assunte con contratto di formazione e lavoro part-time è in numero davvero irrilevante ed in diminuzione nel corso del 1999.
- Gli occupati in stage erano 0,2 in media nel '97, diventano 0,9 per azienda nel '98 e nel corso di quest'anno si raggiungerà il valore medio di uno stagista per azienda. E' questo un dato molto interessante perché fino a pochissimi anni fa questo strumento di formazione era sfruttato da pochissime imprese del nostro paese.
- Molto significativo è l'aumento dei contratti di collaborazione. I collaboratori esterni passano da 2,7 per azienda nel '97 a 4,3 nel '98 con un aumento del 59,3%, e saranno in 5 entro quest'anno, aumentando di un buon 16,3%. Anche i collaboratori a tempo parziale sono in forte crescita, seppur interessando solo una minima parte degli occupati (circa 0,2 per azienda).

Tabella 6

Scomposizione del personale per contratto 1999 (valori medi per area, dimensione)

	Occupati a tempo indeterminato	Occupati part-time a tempo determinato	Occupati in formazione e lavoro	Occupati con borsa di studio	Occupati in stage	Collaboratori
Nord-Ovest	111,43	1,91	13,75		1,98	9,91
Nord-Est	69,33	2,67	6,06		0,11	1,50
Centro	250,17	3,43	12,33	0,80	0,50	2,26
Sud e Isole	12,19	2,26	5,15	0,89	0,38	2,50
0-99	15,45	1,13	2,17	0,01	0,17	2,04
100-499	180,05	5,30	29,20	2,35	3,65	20,00
> 500	1491,17	14,17	72,83		4,17	

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

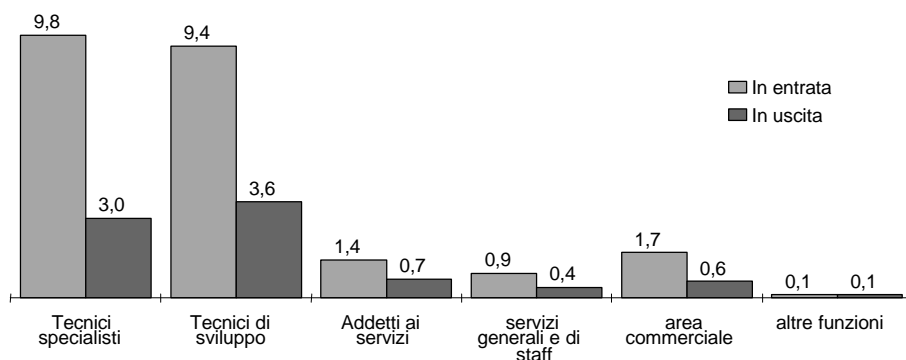
Scomposizione e dinamica degli occupati per funzione

L'analisi per funzione ci dà una più precisa indicazione su quali figure professionali il mercato richiede maggiormente. Dai dati rilevati abbiamo una conferma su come le figure dei tecnici di sviluppo e dei tecnici specialisti continuino ad essere fortemente ricercate da tutte le aziende del settore e, come vedremo approfonditamente più avanti, spesso la domanda rimanga insoddisfatta per mancanza di un'offerta adeguatamente preparata.

La numerosità di personale con ruoli non specificatamente tecnici è notevolmente inferiore, in particolare:

- gli addetti ai servizi generali e di staff (comprendendo in questa sezione tutti coloro che a diverso titolo operano nelle aree di supporto, quali amministrazione, risorse umane, controllo, ecc.), erano in diminuzione tra il '97 ed il '98 (da 15,9 a 11,3). Nel '99 si registra di nuovo in crescita (13,9);
- con "addetti ai servizi" intendiamo quelle figure che si occupano dei servizi ai clienti, quali manutenzione, riparazione e supporto post-vendita. Sono in numero piuttosto consistente nelle aziende di software e servizi considerate e mantengono una numerosità piuttosto costante nel corso di questi ultimi anni;
- nella dicitura "altre funzioni" sono compresi tutti quei ruoli che non rientravano nelle altre classi, le numerosità in questo caso variano molto, soprattutto in dipendenza della diversa struttura delle aziende.

Figura 6
Dinamica del turn-over a livello funzionale (valori medi 1999)



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Occupati di primo impiego

Uno spunto molto interessante di analisi ci deriva dallo studio congiunto del numero totale di persone entrate in azienda e di coloro che sono stati assunti (con qualsiasi tipo di contratto) senza nessuna precedente esperienza di lavoro: nel 1997 sono state mediamente inserite in ciascuna azienda 8,2 persone di prima occupazione, e poiché in quell'anno gli entranti erano 21,4, ben il 38,3% di questi non aveva precedenti esperienze lavorative. Nel 1998 la percentuale degli inseriti di prima occupazione su totale entranti è arrivata al 39%. Per quest'anno le previsioni degli

entranti sono molto più conservative (30,2), ma aumenta comunque la quota di personale di primo impiego sul totale (41%): 12,4 persone inserite senza precedenti esperienze.

L'area che principalmente accede alle risorse umane ancora da formare è il Nord-Ovest, dove vengono inseriti intorno al 65% degli occupati di primo impiego (13,9 nel '97, 18 nel '98 e 19,7 quest'anno). Nelle altre regioni non ritroviamo lo stesso trend positivo, infatti per il '99 le aziende stimano una diminuzione di entranti sia nel Centro che nel Sud e Isole, mentre per il Nord-Est l'aumento è davvero contenuto.

La maggior parte delle figure senza precedente esperienza lavorativa viene assorbita dalle aziende di grandi dimensioni: erano 100 in media nel '97, pari al 47,4% del numero medio di entranti; saranno 153,6 per azienda nel 1999 pari al 40,2% degli entranti in ciascuna grande azienda. Non è certo da sottovalutare il numero di persone di primo impiego che entreranno a far parte delle piccole e medie imprese, e poiché nel nostro paese la gran parte delle aziende è di piccole dimensioni, il numero totale degli entranti sarà comunque molto più rilevante che non nelle grandi aziende. Nel '97 sono entrate 1,6 persone di primo impiego su 3,3 neo-assunti in media per azienda; nel '98 erano 2,4 su 4,9, e per quest'anno si stima un cifra inferiore di neo-occupati (2 di primo impiego su 3,8 in totale). Anche per la media dimensione il 1999 segnerà un anno di contenuta crescita degli assunti senza precedenti esperienze lavorative (dai 17,6 del '98 ai 15,7 del '99).

Determinanti della dinamica occupazionale

Tra i fattori che in questi ultimi tre anni hanno contribuito in modo decisivo all'evoluzione occupazionale viene indicato primariamente il riposizionamento dell'azienda sul mercato (51,5% delle citazioni). In questa definizione si intende comprendere tutte quelle determinanti, quali maggiore concorrenza, sviluppo di nuove tecnologie e di nuovi mercati, che portano l'azienda a dover cambiare il suo core business e ad aumentare anche le competenze al suo interno.

Fondamentali sono risultate anche le richieste di competenze derivanti da specifici eventi quali "Anno 2000" e "introduzione dell'Euro", citati dal 25% degli intervistati. La quantità di personale utilizzata per far fronte a questi problemi sta influenzando fortemente l'andamento dell'occupazione nel breve periodo, assorbendo sempre più risorse e togliendo la possibilità alle aziende di utilizzarle in altri progetti a più lungo raggio.

L'outsourcing, quale contratto a lungo termine nel quale il fornitore si impegna a gestire tutte o alcune funzioni legate al sistema informativo del cliente, è un elemento importante nella dinamica occupazionale per il 21% delle imprese IT.

Analisi delle professionalità richieste

Figure ritenute strategiche nel breve e medio periodo

L'evoluzione delle professionalità ricercate, analizzata in un arco temporale piuttosto ampio, indica che le competenze maggiormente richieste da qui ai prossimi 24 mesi rimarranno quasi le stesse: la carenza di personale qualificato, già oggi fortemente sentita da molte realtà italiane, non sembra destinata a ridursi, anzi, la situazione tenderà a peggiorare nel prossimo futuro.

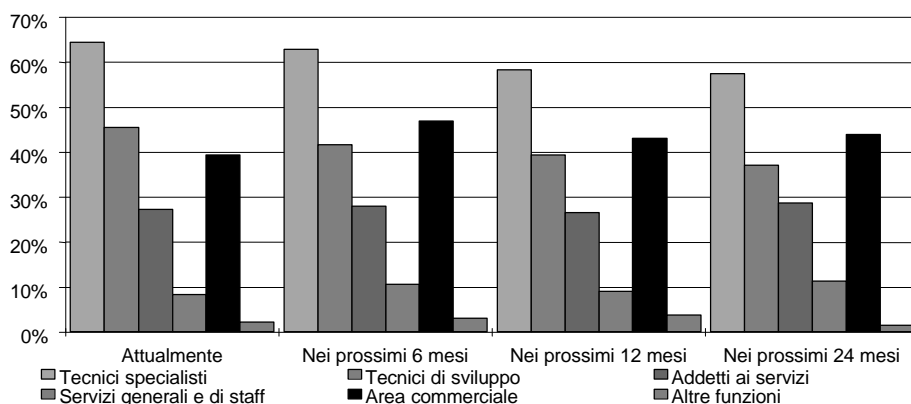
Attualmente il 64,4% indica i tecnici specialisti quali figure strategiche allo sviluppo del core business, i tecnici di sviluppo sono citati dal 45,5% delle aziende ed il 39,4% indica gli addetti all'area commerciale.

Nei prossimi 6 mesi saranno ancora i tecnici specialisti le figure ritenute più importanti con il 62,9% delle citazioni, nel contempo cresce l'importanza accordata ai commerciali (47%) e agli addetti ai servizi (28%).

In un'ottica di medio e lungo periodo le posizioni ritenute strategiche per lo sviluppo del business rimangono le tre indicate in precedenza, anche se in proporzione aumenta l'importanza dell'area commerciale e diminuisce quella dei tecnici.

Figura 7

Figure professionali ritenute strategiche per sviluppare il proprio business
(valori percentuali, possibili più risposte)



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Persone ricercate per inserimento in azienda

Andiamo ora ad analizzare, a livello funzionale, quante persone, in realtà, le software house e aziende di servizi IT avrebbero voluto inserire nelle loro organizzazioni nel corso del 1998. I tecnici di sviluppo che hanno cercato di inserire sono mediamente 28,3, mentre dalle informazioni precedenti rileviamo che quelli effettivamente entrati con questo ruolo sono 10,9 per azienda; i tecnici specialisti ricercati 15,1, ma il mercato è riuscito ad offrire meno della metà delle richieste, visto che gli entrati sono stati 7,2.

Analisi delle professionalità richieste

Per ciò che riguarda le restanti funzioni, addetti ai servizi, servizi generali e di staff ed area commerciale, il mercato dell'offerta del lavoro è riuscito a soddisfare pressoché completamente le richieste del mondo imprenditoriale.

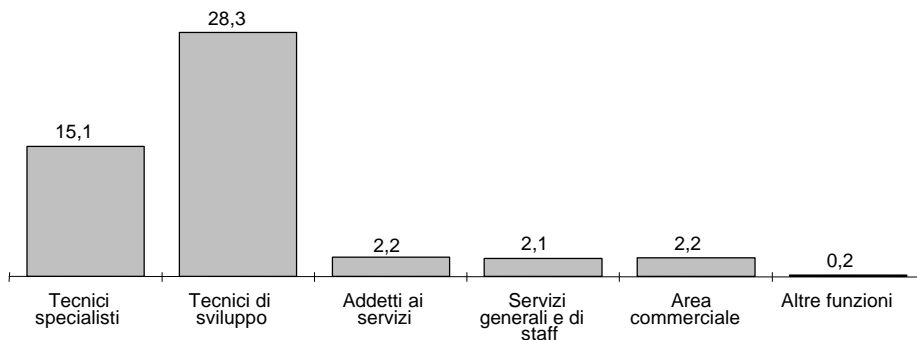
La situazione peggiore, in termini di carenza di skill, la troviamo nel Nord-Est, dove a fronte di una richiesta di 41 specialisti ne sono stati assunti 2,8 per azienda, mentre gli sviluppatori ricercati erano 101,8, ma il mercato del lavoro ne ha forniti soltanto 15,8 in media.

Stessa situazione la ritroviamo a qualsiasi livello dimensionale:

- le piccole imprese avevano bisogno di circa 4 tecnici specialisti e 3,2 sviluppatori, ma ne hanno trovati 1,5 dei primi e 2 dei secondi;
- le medie aziende ricercavano 25,2 specialisti e ne hanno assunti 18,8, mentre erano 25,1 i tecnici di sviluppo richiesti, 12,4 quelli effettivamente entrati;
- in difetto anche nelle grandi aziende le figure tecniche, 73,8 tecnici specialisti assunti su 149,2 richieste e 163,8 sviluppatori occupati nel '98 a fronte di una richiesta di ben 414,6 persone per azienda.

Figura 8

Numerosità del personale ricercato per un inserimento in azienda nel corso del 1998
(valori medi)



Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Durata della ricerca

Informazioni alquanto interessanti derivano dall'esame della durata della ricerca delle figure professionali poi inserite in azienda.

Per le professionalità più richieste, cioè tecnici specialisti, tecnici di sviluppo e addetti all'area commerciale la selezione si è conclusa nel giro di 2 o 3 mesi (22% delle citazioni per i tecnici e 10,6% per gli addetti commerciali).

Molto rilevante è la quota indicata per le ricerche ancora in corso:

- il 18,9% delle aziende dichiara di essere alla ricerca di tecnici specialisti;
- il 13,6% di cercare dei tecnici di sviluppo;

- la percentuale di aziende che sta ancora selezionando figure da inserire nell'area commerciale è pari a 15,2.

Motivazioni per il mancato ingresso in azienda

Tra i motivi che spiegano il mancato ingresso in azienda delle professionalità richieste, i più importanti sono:

- l'esperienza del candidato ritenuta insufficiente, a cui è stata associata una valutazione di 4,09 (con 1=elemento poco importante; 5=molto importante);
- l'elevata richiesta da parte del mercato per professionalità analoghe con una valutazione media di 3,98 (con 1=elemento poco importante; 5=molto importante);

Tra le figure professionali emergenti che gli intervistati hanno indicato più spesso:

- esperti in linguaggi di programmazione ad oggetti, esperti di linguaggio Java ed i progettisti informatici per quanto concerne gli sviluppatori;
- web-master, esperti reti internet/intranet, esperti in web-marketing e commercio elettronico tra i professionisti di Internet;
- installatori e consulenti ERP, call-center specialist, sistemisti di rete, integratori di sistemi ed esperti in telecomunicazioni tra i tecnici specialisti.

Formazione

La formazione, come i dati sotto riportati dimostreranno, è il nocciolo della questione occupazione.

La stessa Comunità Europea fonda la sua strategia per alzare i livelli di occupazione su 4 punti, che hanno come punto focale proprio la formazione:

1. **occupabilità** - riqualificazione della forza lavoro che deve essere formata affinché abbia gli skill necessari a trovare un lavoro oggi;
2. **imprenditorialità** - aiutare le persone con le giuste idee ad iniziare ed a sviluppare un nuovo business;
3. **adattabilità** - una politica del lavoro che riesca ad affrontare e a gestire il continuo cambiamento tecnologico ed organizzativo (adattare le competenze alle esigenze del sistema tramite training continuo);
4. **uguali opportunità** - fare in modo che uomini e donne, giovani e meno giovani, e persone di diverso background sociale abbiano le stesse possibilità di accedere al mondo del lavoro attraverso un percorso formativo che offra a tutti le stesse chance.

Anche dai risultati della nostra indagine si evince che riqualificazione del personale e training continuo siano gli unici mezzi per affrontare con successo lo shortage di personale tecnico specializzato e per aumentare in modo significativo i livelli di occupazione.

Iniziative di formazione e figure interessate

Vista la grande carenza di risorse umane adeguate alle richieste del mercato, diventa fondamentale la formazione per superare queste strozzature che frenano notevolmente le possibilità di sviluppo del settore.

Infatti, gran parte delle aziende siano esse piccole o grandi, al Nord, come al Centro ed al Sud, mette in atto iniziative di formazione del personale. A livello generale il 78,6% delle imprese dichiara di attuare programmi di training riguardanti i più svariati argomenti (internet, commercio elettronico, linguaggi di programmazione più avanzati, lezioni di business management, ecc.).

Le figure coinvolte sono le più svariate, anche se, dati gli argomenti, in genere, molto tecnici, gli specialisti ed i programmatori sono quelli più spesso interessati dal training.

Interessante è anche il modo in cui la formazione avviene: la maggior parte delle organizzazioni cerca di sfruttare sia competenze interne che esterne (il 64,1% delle aziende si comporta in questo modo).

Anche tra quelle che non hanno ancora attuato iniziative di formazione, è molto rilevante la quota di aziende che ritiene fondamentale il training ed il continuo aggiornamento del personale, tanto che il 59,1% di queste dichiara di voler iniziare un'attività di formazione entro quest'anno o al massimo entro il 2000.

Costo della formazione di un diplomato

In questi ultimi anni la quota di risorse finanziarie destinate alla formazione dei neo-diplomati è andata aumentando in maniera rilevante, dal momento che, come abbiamo visto, le aziende ritengono che spesso i candidati non abbiano sufficiente esperienza e la formazione sia quindi fonte di vantaggio competitivo.

Il costo a supporto della formazione di un diplomato neo-assunto era 8,4 milioni di lire nel 1997, saliva a 10 milioni nel 1998 (con un tasso di crescita del 19,2%) e sarà 12,8 milioni nel 1999 (con un aumento del 27,7% rispetto all'anno precedente).

Aree di intervento a sostegno delle aziende

A sottolineare ancora una volta il ruolo fondamentale della formazione continua in un settore a forte sviluppo come quello dei servizi IT, le aziende indicano come attività prioritarie di supporto erogate da organismi esterni le seguenti:

- incentivi per la formazione (indicato dal 62% delle imprese);
- detassazione degli utili reinvestiti in formazione (53%);
- supporto alle procedure di accesso ai finanziamenti per la ricerca e la formazione (UE, patti territoriali - 51%).

Anche gli interventi legati alle normative di qualità (ISO 9000) sono considerati rilevanti per aumentare la competitività delle aziende del settore (37,1%); una maggiore flessibilità nel lavoro è stata indicata dal 30,3% delle aziende, ma come indicato attraverso tutto questo studio, grossi risultati sono stati raggiunti sotto questo profilo in questi anni.

Tabella 7

**Possibili aree d'intervento da parte di organismi pubblici e/o privati
(valori percentuali, possibili più risposte) - Analisi per area geografica, fatturato, dimensione**

	Qualità (ISO 9000)	Detassaz. utili reinvestiti in formaz.	Incentivi per la formaz.	Flessibil. nel lavoro	Tele- lavoro	Supporto ad analisi di bench- marking	Studi di sette- re	Facilitaz. accesso al credito	Supporto accesso ai finanzia- menti per ricerca e formazione	Altro
Nord-Ovest	12,1%	22,0%	21,2%	12,1%	5,3%	4,5%	5,3%	6,8%	20,5%	1,5%
Nord-Est	6,1%	7,6%	9,1%	3,8%	0,8%	1,5%		3,0%	3,8%	0,8%
Centro	9,8%	13,6%	16,7%	9,8%	4,5%	5,3%	1,5%	5,3%	12,1%	
Sud e Isole	9,1%	9,8%	15,2%	4,5%	3,8%	4,5%	3,8%	8,3%	14,4%	3,0%
< 1 mld	6,8%	10,6%	11,4%	4,5%	3,0%	2,3%	3,0%	6,1%	11,4%	3,8%
1-5 mld	15,2%	18,9%	23,5%	11,4%	4,5%	3,0%	2,3%	11,4%	17,4%	0,8%
5-10 mld	3,8%	2,3%	6,1%	2,3%	2,3%			1,5%	3,8%	
10-50 mld	4,5%	12,9%	11,4%	8,3%	2,3%	3,8%	3,8%	2,3%	9,8%	0,8%
50-100 mld	0,8%		0,8%				0,8%		0,8%	
100-250 mld	3,0%	1,5%	3,8%	1,5%	1,5%	1,5%			3,0%	
250-500 mld	0,8%		0,8%			0,8%			0,8%	
> 500 mld	0,8%	1,5%	0,8%			1,5%			1,5%	
0-99	28,0%	41,7%	48,5%	23,5%	10,6%	9,1%	6,1%	21,2%	37,1%	4,5%
100-499	6,1%	9,1%	9,1%	6,1%	2,3%	2,3%	4,5%	1,5%	9,1%	0,8%
> 500	3,0%	2,3%	4,5%	0,8%	1,5%	3,8%			4,5%	

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Considerazioni finali

Combinando i dati ottenuti attraverso l'indagine Anasin/IDC, i dati del censimento intermedio dell'industria e dei servizi (1996) e dati interni IDC, abbiamo potuto stimare il numero totale di nuovi entranti nelle aziende di software e servizi in Italia fino al 2002.

Il totale degli occupati nelle aziende di software e servizi IT sta aumentando, in questi ultimi tre anni, a ritmi sempre crescenti. Per il 1999 si prospetta un aumento del 6,8% rispetto al 1998 arrivando a 324.464 addetti. Per l'anno 2000 si prevede una crescita del 7,1% rispetto al 1999, per un totale di addetti pari a 373.563. Nel 2002 si arriverà a 403.359 occupati nelle sole aziende di software e servizi IT.

A livello funzionale, l'andamento dell'occupazione è, e sarà sempre più in futuro, legato alla forte richiesta di figure tecniche da parte del mercato. Il peso dei tecnici specialisti e dei tecnici di sviluppo sul totale era di 65,2% nel 1998, arriverà al 65% nel 2000 e nel 2002 cuberà il 67,1% del totale degli addetti nelle aziende di software e servizi. L'importanza dei tecnici crescerà a discapito di quella degli addetti a servizi (in questa categoria abbiamo racchiuso: addetti ai servizi interni alle aziende, servizi generali e di staff ed altre funzioni) il cui peso passerà dal 26,6% del 1998 al 21,9% del 2002.

Nel corso del 1999 verranno a crearsi 20.694 nuovi posti di lavoro nel comparto del software e servizi IT in Italia, nel 2000 se ne creeranno 23.037 fino ad arrivare al 2002 quando le nuove assunzioni raggiungeranno quasi quota 30.000.

Per concludere il quadro della situazione fin qui esposta, si può affermare che il comparto dell'information technology sta vivendo nel nostro paese un momento di grande espansione, che sta aprendo nuove opportunità di lavoro e di business per molti giovani. Purtroppo per accedere alle nuove professioni che il mondo tecnologico sta creando ci vogliono più che una consolidata esperienza in un unico ambito, una grande duttilità e la capacità di stare costantemente al passo con lo sviluppo tecnologico.

Il nostro paese, come d'altronde la maggior parte dei paesi sviluppati, soffre di una carenza cronica di personale che abbia gli skills richiesti dal mercato del lavoro. Questa situazione deriva anche dall'inadeguatezza dei programmi educativi del sistema scolastico ed universitario, che negli ultimi trent'anni non è riuscito ad aggiornarsi ed a formare sufficientemente giovani da avviare alle carriere che il mondo IT offre. Altro problema è quello della riconversione delle persone che sono uscite dal mondo del lavoro, ma che non riescono a rientrarvi perché non hanno nessuna competenza informatica.

Come la maggioranza delle aziende da noi interviste ha sottolineato, l'unico modo per fronteggiare il problema dello skill shortage è l'istituzione di programmi di formazione a tutti i livelli aziendali. Oggi le aziende italiane non chiedono finanziamenti a fondo perduto agli organismi pubblici, ma, in compenso, pretendono, quali attività di supporto alla loro attività, incentivi per la formazione, detassazione degli utili reinvestiti in formazione e supporto alle procedure di accesso ai finanziamenti per la ricerca e la formazione.

Il governo, pienamente cosciente dell'attuale situazione, ha già avviato una vasta riforma del sistema di istruzione finalizzata all'elevamento della sua qualità ed efficacia. A tal fine, ha istituito un comitato per l'integrazione di istruzione, formazione, ricerca e trasferimento

Considerazioni finali

tecnologico, che si prefigge di ampliare le opportunità di formazione sul posto di lavoro e i programmi di formazione esterna, configurando la formazione come un processo di continua crescita che accompagna l'individuo lungo l'arco della propria vita.

L'intera comunità si aspetta quindi che questo progetto di riforma si traduca in azioni che possano efficacemente allargare l'occupazione nel settore dei servizi ad alto valore aggiunto nel nostro paese.

Tabella 8
Dinamica delle nuove assunzioni nel settore di software e servizi IT in Italia

	1998	1999	2000	2001	2002
tecnici specialisti	5.149	6.739	7.602	8.862	10.161
tecnici di sviluppo	7.020	6.787	7.372	8.558	9.833
addetti ai servizi	4.958	5.296	5.805	6.229	6.525
area commerciale	1.543	1.871	2.258	2.413	3.278
Totale	18.670	20.694	23.037	26.062	29.796

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Tabella 9
Dinamica occupazionale nelle aziende di software e servizi IT in Italia (1997-2002)

	Totale occupati	Tasso di crescita	CAGR
1997	285.100	6,5%	7,2%
1998	303.770	6,8%	7,3%
1999	324.464	7,1%	7,5%
2000	347.501	7,5%	7,7%
2001	373.563	8,0%	8,0%
2002	403.359		

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999

Tabella 10
Previsione nuovi entranti nelle aziende di software e servizi IT in Italia per area geografica

	1999	2000	2001	2002
Nord-Ovest	8.691	9.676	10.946	12.514
Nord-Est	4.139	4.607	5.212	5.959
Centro	5.174	5.759	6.516	7.449
Sud e Isole	2.690	2.995	3.388	3.873
Totale	20.694	23.037	26.062	29.796

Fonte: Anasin/Federcomin/IDC, 1999