



ated

# Nuove tecnologie: mancano professionisti

C'è bisogno di esperti di nuove tecnologie: ma di quali esperti? Tecnici o 'comunicatori'? E come fare per evitare che la loro mancanza ostacoli la ripresa economica? Occorre agire sui curriculum scolastici e sulla formazione aziendale.

**N**el mondo dell'informatica, e più in generale nel mondo delle aziende e dei servizi, sta creando allarme la mancanza di esperti nelle tecnologie della comunicazione e dell'informazione. Un problema che - se non mette in forse gli sviluppi - sicuramente rallenta le innovazioni, i nuovi prodotti e la velocità di adattamento di molte aziende e organizzazioni. Il fenomeno ha due ragioni: l'accelerazione rapidissima sia delle tecnologie che della loro adozione in tutti i campi della vita sociale e produttiva, e la relativa complessità e rapida obsolescenza delle stesse. In altre parole, la richiesta è cresciuta molto più velocemente di quanto potesse ragionevolmente adeguarsi l'offerta. È lecito domandarsi quali correttivi apportare a una situazione che a lungo andare comprometterebbe quella ripresa economica che ormai si profila come evidente, ed è trainata, appunto, da tutte le attività legate all'adozione delle nuove tecnologie dell'informazione. Le prime azioni sono in questa direzione, ma inizieranno a far sentire i loro effetti solo fra qualche anno. L'adeguamento deve rispettare tempi fisiologici di un curriculum di formazione, che non può cambiare ogni anno. Ci vuole quindi una notevole lungimiranza di obiettivi che devono avere contenuti solidi e di valenza generale. Generale però non vuol dire generico: c'è chi propone l'introduzione della cultura della scienza dell'informazione e dell'utilizzo armonico delle nuove tecnologie per quasi tutte le tipologie di formazione, in modo da rendere coscienti e consapevoli dell'importanza e della complessità legata agli utilizzi di nuove metodologie e tecniche di lavoro (oltre che di veri e propri nuovi mestieri) tutti i settori professionali. Su questo argomento esistono opinioni contrastanti e il dibattito è aperto. In un recente articolo apparso

sul Corriere del Ticino, Davide Gai contrapponeva all'insegnamento delle tecnologie, tipico della 'vecchia' informatica, quello più ampio delle scienze della comunicazione, sostenendo che oggi l'approccio puramente tecnico ai problemi di inserimento delle nuove tecnologie in un'azienda non poteva in alcun modo essere disgiunto dall'aspetto relativo alla sua incidenza nelle pratiche aziendali. La tesi può essere condivisibile nella sua seconda parte, ma non implica per forza che oggi si sia scoperto un nuovo modo di affrontare l'inserimento delle nuove tecnologie nei processi produttivi tale da rendere vecchia una metodologia ingegneristica piuttosto che umanistica.

La tesi precedente, in modo piuttosto esplicito, contrappone le formazioni di Scienza della comunicazione dell'Usi (a indirizzo tecnologico) con le formazioni di ingegneria classiche dei Politecnici e delle neonate (sulle solide basi delle precedenti Scuole di ingegneria) Scuole universitarie professionali.

In realtà la domanda di conoscenze e competenze è variata. La maggiore carenza di personale si nota - semplificando - nelle seguenti categorie:

- Progettazione di architetture di sistemi informatici e telematici nelle loro componenti di software di base (software che fa funzionare il software applicativo);
- Gestione di sistemi informatici e telematici;
- Sviluppo di software di base;
- Sviluppo di applicazioni software;
- Progettazione di architetture di sistemi informativi (sistemi globali al servizio delle attività produttive, in special modo funzionalità software);
- Gestione di sistemi informativi;
- Manutenzione ed evoluzione di sistemi software complessi.

In questi ambiti bisogna certamente avere una sensibilità precisa sulle necessità finali dei sistemi e dei prodotti,

così come una grande capacità di comprendere i bisogni e le necessità dell'utente. Ancora di più si tratta oggi di anticipare e proporre nuove forme organizzative, grazie alle possibili innovazioni tecnologiche. D'altra parte è indubbio che solo una solida competenza di base può permettere di realizzare soluzioni che si basano su tecnologie viepiù complesse. L'assunto secondo cui l'informatica diventerà sempre più semplice da utilizzare, e quindi prevarrà il fatto di saperla usare con criterio rispetto al fatto di padroneggiarne la tecnologia, è vero per quanto riguarda i prodotti di consumo comune: dai collegamenti internet standard fino ai telefoni wap.

Le soluzioni di informatica aziendale, invece di semplificarsi, si stanno sempre più complicando, e questo vale per le realizzazioni software di qualsiasi genere, per le integrazioni di sistemi eterogenei, ed è in queste categorie che si gioca l'innovazione tecnologica dell'economia moderna. Per questo motivo, se da una parte è sicuramente necessario elevare al grado più alto possibile la consapevolezza tecnologica di manager, economisti, operatori economici a ogni livello, artigiani, liberi professionisti, docenti, famiglie ecc..., è altresì fondamentale formare, e mantenere formate, le persone le cui competenze principali siano quelle di costruire i prodotti e fornire i servizi che elencavamo ai punti soprastanti.