

Relazione per il Consiglio europeo



Le prospettive d'impiego nella società dell'informazione

Valorizzare il potenziale della rivoluzione dell'informazione

Commissione europea

Capitolo I: Introduzione

L'Unione europea sta avanzando a grandi passi verso l'era dell'informazione. La società dell'informazione è in procinto di diventare una realtà per i cittadini e le imprese europee ed ha già introdotto i primi cambiamenti nei nostri stili di vita e nei nostri metodi di lavoro.

Il Consiglio europeo sull'occupazione, riunitosi nel novembre 1997 a Lussemburgo, ha incaricato la Commissione di valutare le implicazioni di tale trasformazione per l'occupazione e la formazione.¹

La presente relazione risponde a tale mandato. Essa analizza l'impatto attuale della società dell'informazione e conclude illustrandone le brillanti prospettive.

- ✓ **L'industria della società dell'informazione è diventata uno dei principali settori dell'economia dell'Unione europea in più rapida espansione.** Essa crea, infatti, nuovi posti di lavoro, nuove opportunità, nuovi prodotti e servizi, dando nuovo impulso alla crescita economica e migliorando la capacità concorrenziale dell'UE.
- ✓ **La rivoluzione dell'informazione non è che agli inizi.** L'industria della società dell'informazione acquisterà un'importanza sempre maggiore. Il ritmo a cui si verificano i cambiamenti - con una rapidità fino ad oggi sconosciuta - aumenterà ulteriormente.
- ✓ **L'UE è in una posizione favorevole per sfruttare tali opportunità.** Con il più vasto mercato unico del mondo, la moneta unica, la liberalizzazione dei mercati delle telecomunicazioni, una voce importante sulla scena internazionale e una riserva di talenti diversi, creativi e innovatori, l'UE dispone di tutti gli elementi necessari per un successo duraturo.

Tuttavia, nonostante tali prospettive incoraggianti, **vi sono indizi preoccupanti di un'insufficiente valorizzazione da parte dell'UE del potenziale della società dell'informazione.** La questione va affrontata con la massima urgenza. Si tratta di mercati, per natura, mondiali e l'UE deve adottare misure immediate se vuole occupare o mantenere la sua posizione di primo piano nell'era dell'informazione. In caso contrario, vi saranno gravi conseguenze per l'occupazione, la crescita e la competitività dell'UE.

L'azione dev'essere pertanto incentrata sui tre seguenti settori:

- ✓ **sviluppo di una cultura d'impresa** al fine di creare un ambiente favorevole alla nascita di nuove idee, alla creazione di nuove imprese, nuovi prodotti e servizi.
- ✓ **promozione della riorganizzazione e dell'adattabilità** per sfruttare appieno il potenziale delle nuove tecnologie al fine di migliorare l'efficacia, elaborare nuovi prodotti e servizi e stimolare la creatività e la capacità di innovazione dei lavoratori.
- ✓ **rafforzamento della qualificazione e del livello di conoscenze tecniche elementari** favorendo l'accesso generale al fine di sfruttare in maniera ottimale le possibilità d'impiego offerte dalla società dell'informazione: oltre 500.000 posti di lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione nell'UE sono attualmente vacanti a causa della carenza di personale qualificato e la situazione peggiorerà.

La presente relazione vuole essere un incitamento ad adottare un'azione concertata a tutti i livelli per affrontare tale sfida e propone un calendario in vista del controllo e dell'analisi comparativa dei progressi realizzati per garantire il massimo sfruttamento da parte dell'UE delle possibilità offerte dall'era dell'informazione.

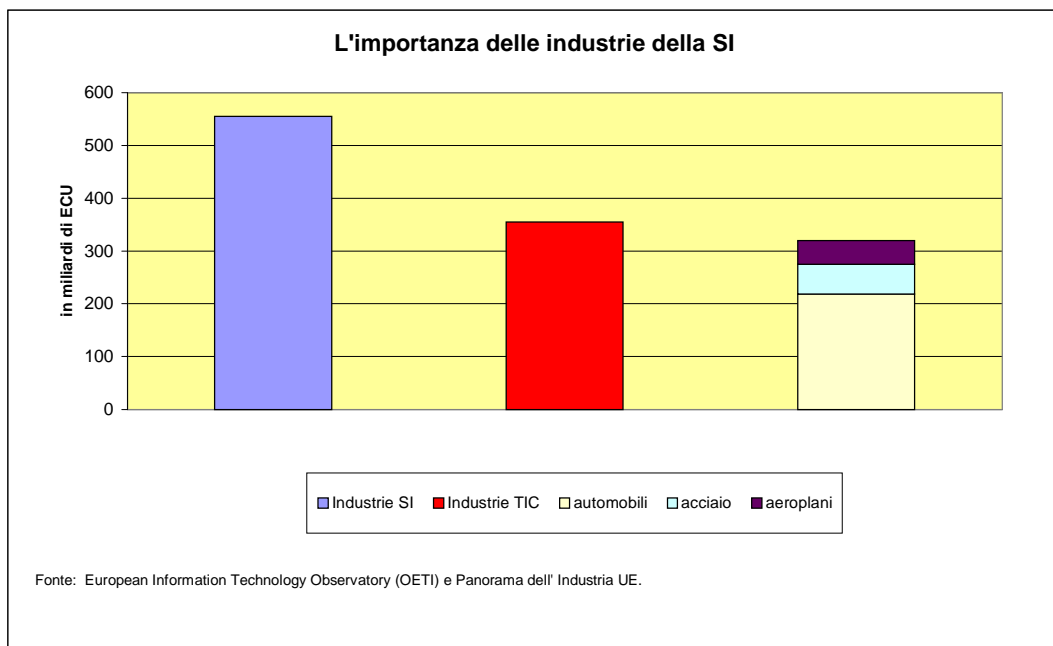
¹ Conclusioni della Presidenza, paragrafo 35 "Date le possibili ripercussioni nell'ambito della formazione e, di conseguenza, sull'occupazione, delle tecnologie della conoscenza e dell'informazione, il Consiglio europeo chiede alla Commissione di fargli pervenire un resoconto entro la fine del 1998 sui risultati ottenuti e sulle prospettive in materia di commercio elettronico, di sviluppo delle reti aperte e di utilizzazione degli strumenti multimediali per l'istruzione e la pedagogia".

Capitolo II: Diagnosi

La società dell'informazione è il settore più dinamico dell'economia comunitaria. Attualmente rappresenta già oltre il 5% del PIL dell'Unione.

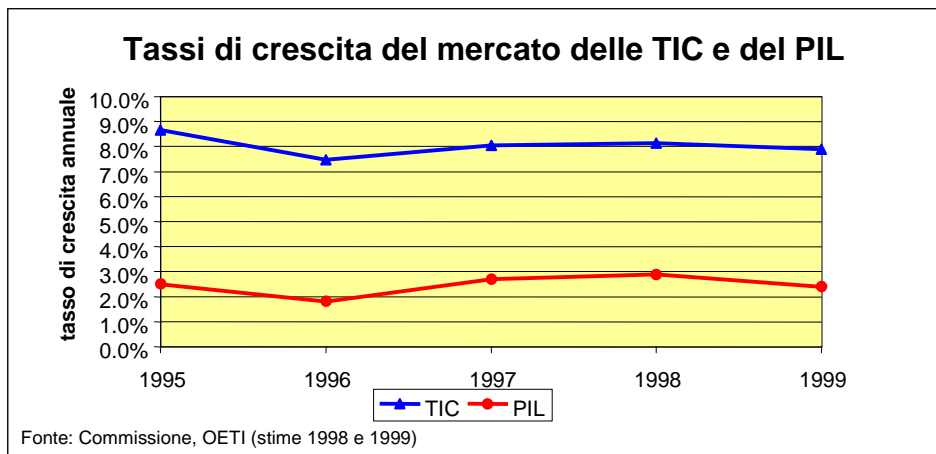


L'industria della società dell'informazione influenza ormai tutti gli aspetti della vita imprenditoriale, lavorativa e ricreativa, tramite prodotti quali i telefoni mobili, gli elaboratori, la tv digitale, le reti di teledistribuzione a fibre ottiche e relativi servizi, tra cui le comunicazioni mobili, le reti informatiche, i collegamenti Internet e i servizi audiovisivi. Lo scorso anno le spese sostenute dalle imprese e dai consumatori europei per prodotti e servizi nel campo dell'informazione e della comunicazione sono risultate superiori a quelle destinate ad automobili, acciaio ed aeroplani.



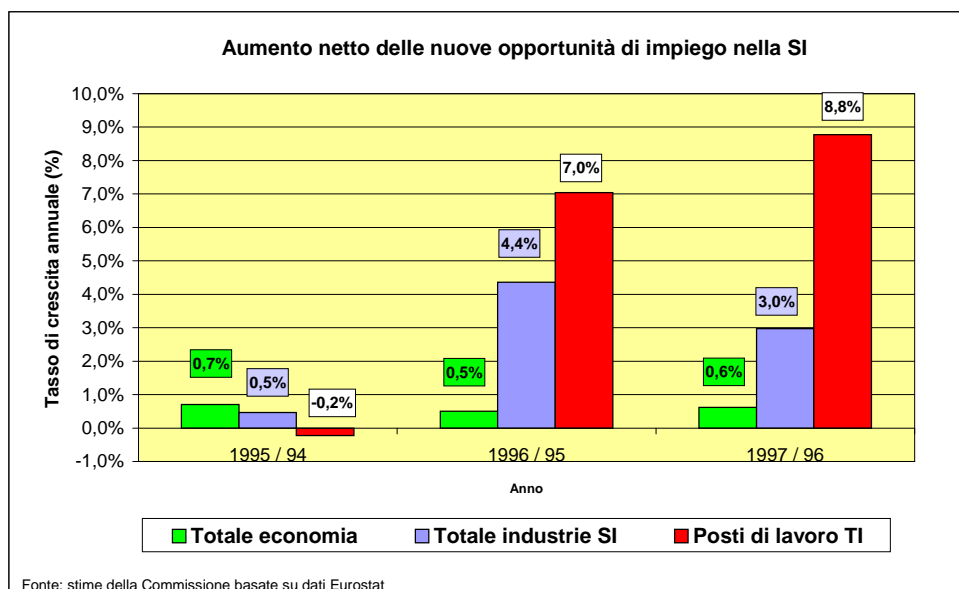
L'industria dell'informazione cresce più rapidamente di qualsivoglia altro settore...

L'industria dell'informazione e della comunicazione cresce ad un ritmo superiore di oltre cinque punti percentuale rispetto agli altri settori ed è responsabile di oltre il 15% della crescita economica reale nell'UE.



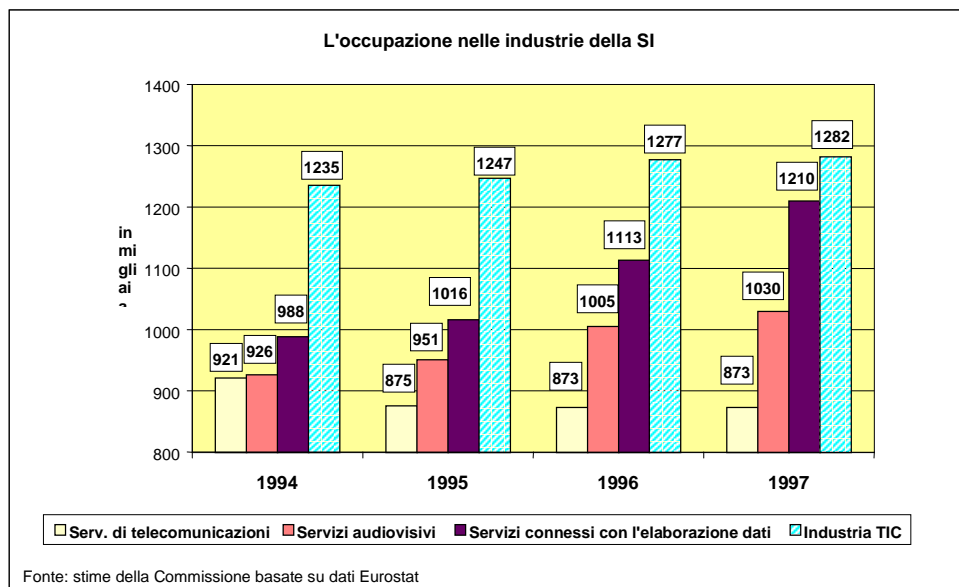
.. e crea sempre nuovi posti di lavoro.

La società dell'informazione con le sue possibilità d'impiego è il principale motore di crescita dell'occupazione nell'UE. In tale settore operano già oltre 4 milioni di persone e tra il 1995 e il 1997 sono stati creati più di 300.000 nuovi posti di lavoro. Pertanto, un quarto dei nuovi posti di lavoro netti è il risultato della società dell'informazione e la domanda supera di gran lunga l'offerta (si calcola che attualmente sono 500.000 i posti di lavoro vacanti solo per gli informatici²).



² Fonte: IDC

In Europa, come negli Stati Uniti, nel settore dell'informazione si registra una crescita imponente dell'occupazione sotto la spinta dell'informatica, dei programmi e degli audiovisivi. L'inversione di tendenza nell'occupazione in genere, ivi compresa la perdita di un certo numero di posti di lavoro, l'orientamento verso forme d'impiego alternative e la creazione di nuovi tipi di lavoro, indicano, in generale, un guadagno netto e una crescita dell'occupazione. Anche nel settore delle telecomunicazioni, in cui le cifre hanno subito un deciso calo a seguito della deregolamentazione e delle ristrutturazioni, ci si aspetta un'inversione di tendenza grazie ai nuovi segmenti di mercato e ai nuovi operatori e prestatori di servizi.



Il potenziale è enorme perché...

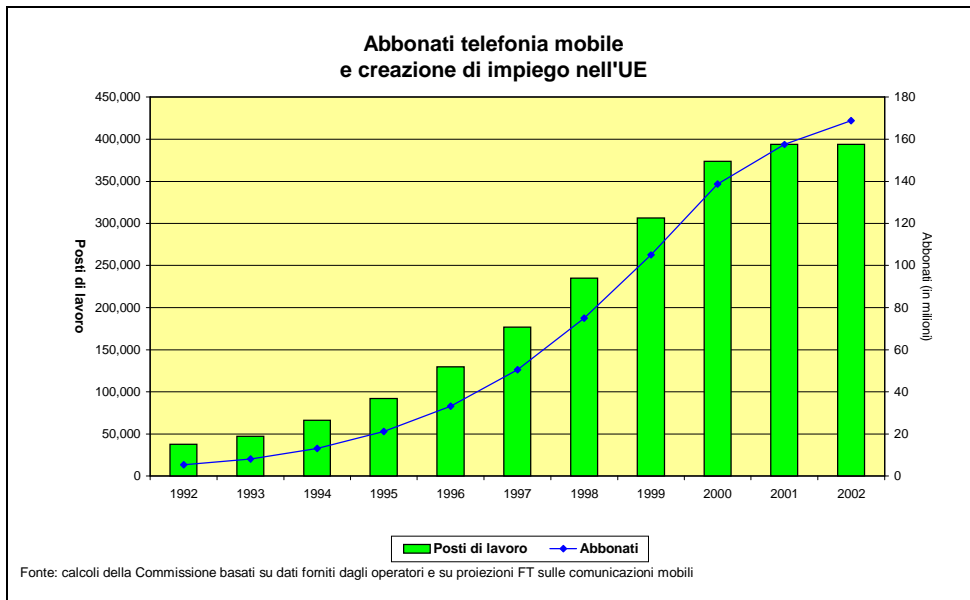
La liberalizzazione e l'innovazione tecnologica stimolano lo sviluppo dell'offerta e cresce la domanda da parte di imprese e di consumatori.

le telecomunicazioni sono in piena espansione...

La domanda nel settore delle telecomunicazioni registra una crescita a due cifre. Nel corso dell'ultimo triennio, il mercato europeo è cresciuto di un terzo, il che equivale ad un aumento del fatturato totale di 38 miliardi di ECU. I principali fattori che determinano tale crescita sono la domanda di comunicazioni mobili, nonché la crescita esplosiva dell'accesso e dell'utilizzo di Internet. Sono attualmente oltre 300 i services operators nell'UE.

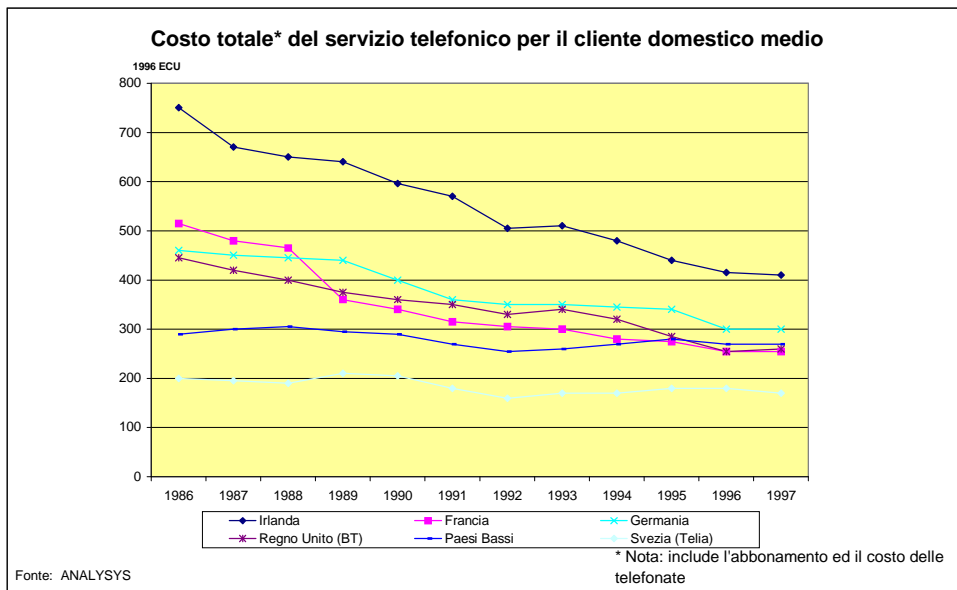
La telefonia mobile rappresenta una novità di successo per l'UE. Lo standard europeo, il GSM, è diventato di fatto il modello mondiale e si prevede che lo stesso avverrà con il suo successore, l'UMTS (sistema universale di telecomunicazioni mobili). Nel mondo, il numero di abbonati alla telefonia mobile è aumentato del 52% nel 1997 e non potrà che aumentare ulteriormente. In Europa, il ritmo di crescita è ancora superiore: 57% nell'Europa occidentale e 126% nell'Europa orientale.

Le prospettive di crescita futura, e quindi, di aumento dell'occupazione, sono evidenti. Il grafico che segue mostra come il mercato del GSM potrebbe più che raddoppiare fino a raggiungere i 170 milioni di utenti, se il resto dell'Unione raggiungerà l'attuale tasso di densità di telefonia mobile della Finlandia pari al 50%. **Il risultato sarebbe la creazione di almeno 150.000 nuovi posti di lavoro.**



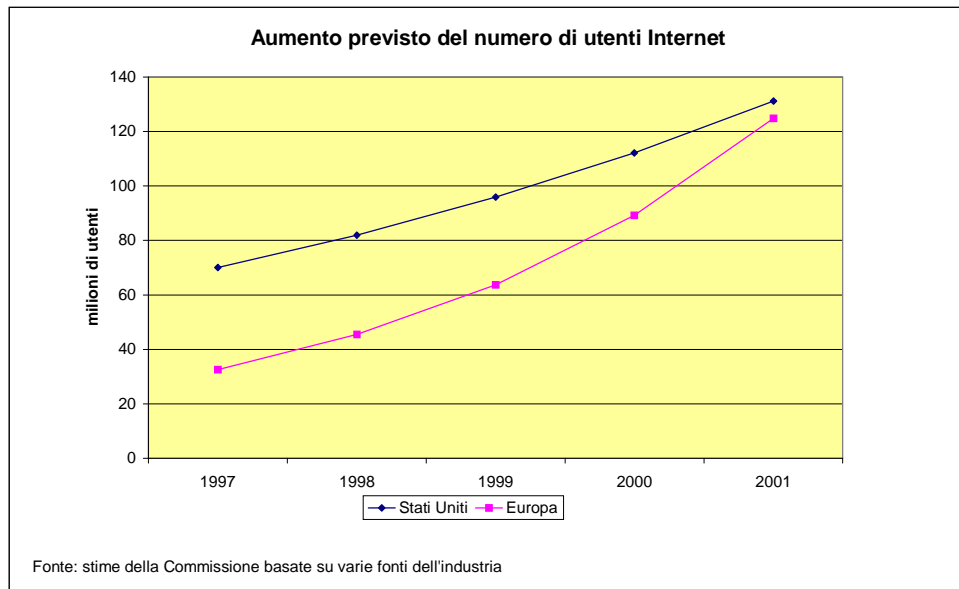
i costi iniziano a calare...

Allo stesso tempo, la liberalizzazione del settore delle telecomunicazioni ha rafforzato la competizione tra le imprese, tra le reti e tra le tecnologie ed ha contribuito a ridurre i prezzi, migliorando nel contempo la varietà dell'offerta e la qualità dei servizi. Tuttavia, tra gli Stati membri sussistono tuttora notevoli differenze.



Esplode nell'UE l'utilizzo di Internet...

I collegamenti a Internet registrano tassi di crescita esponenziali. Benché i livelli di penetrazione generale nell'UE restino inferiori a quelli degli Stati Uniti, lo scarto si sta rapidamente riducendo: taluni Stati membri, quali Svezia e Finlandia, superano persino gli Stati Uniti e i collegamenti dei privati a Internet hanno registrato un considerevole balzo in avanti in tutta l'Unione.

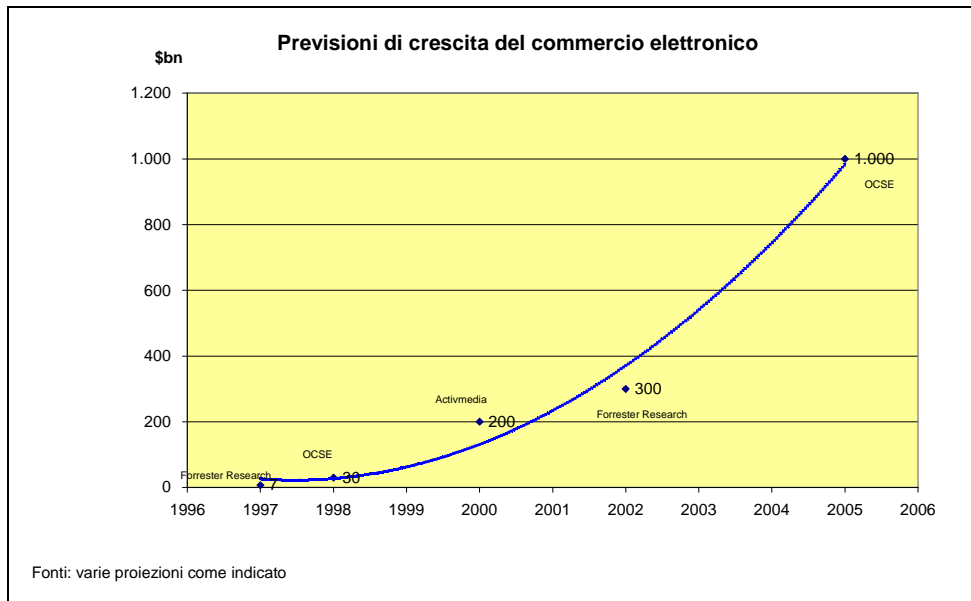


si sta affermando il commercio elettronico...

Benché il commercio elettronico sia solo agli inizi, ha già prodotto un reddito pari a 6,5 miliardi di ECU nell'EU. Le stime per il futuro variano considerevolmente, ma tutte prevedono una crescita importante e vengono più volte corrette verso l'alto. L'OCSE, ad esempio, stima che nel 2005 il mercato mondiale raggiungerà i 10.000 milioni di dollari, soprattutto nelle transazioni tra le imprese: l'UE deve assicurare la sua partecipazione.

Il mercato unico offre già un ampio mercato interno. Il commercio elettronico dà a tutte le imprese, in particolare alle PMI, la possibilità di sfruttare il potenziale del mercato unico e di accedere ai mercati mondiali ad un costo contenuto. Esso può inoltre contribuire a rafforzare la coesione tra gli Stati membri, eliminando la distanza, fattore che inibisce il commercio. Per sfruttare al meglio tale potenziale sono necessari, oltre a valide reti di distribuzione, soprattutto, servizi postali efficienti e moderni.

Il commercio elettronico avrà un impatto su tutti gli aspetti dell'attività delle imprese, migliorando la flessibilità nella gestione dell'attività economica. Un fattore che favorirà l'espansione del commercio elettronico è l'introduzione dell'Euro, che farà la sua comparsa il 1° gennaio 1999 come moneta elettronica. Inoltre, una volta superato il problema dell'anno 2000 e una volta divenuto realtà l'Euro, saranno rese disponibili le risorse per le TIC, ad ulteriore vantaggio dell'incremento del commercio elettronico.

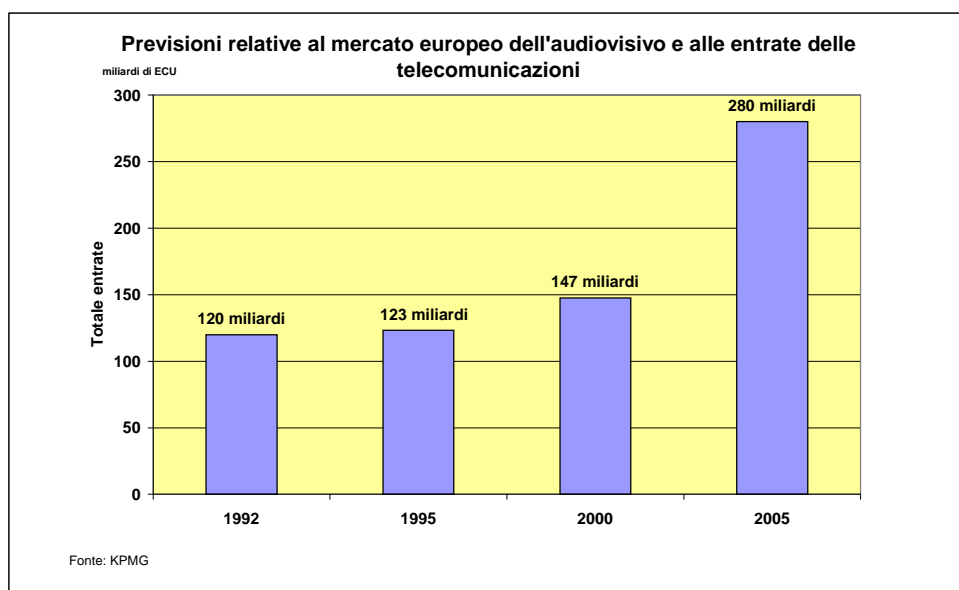


e il settore multimediale è in espansione...

A seguito della digitalizzazione e della mondializzazione, il settore dei multimedia sta crescendo in maniera impressionante. Nel ventunesimo secolo tale settore costituirà un ramo economico con un grande valore aggiunto che rafforzerà sia la crescita economica che la diversità culturale dell'UE.

Inoltre, la crescente diffusione della televisione digitale, abbinata ad un aumento del numero di canali disponibili, parallelamente alla rapida diffusione di Internet nel privato e nel luogo di lavoro, aumenterà la domanda nei confronti di contenuti e di prodotti.

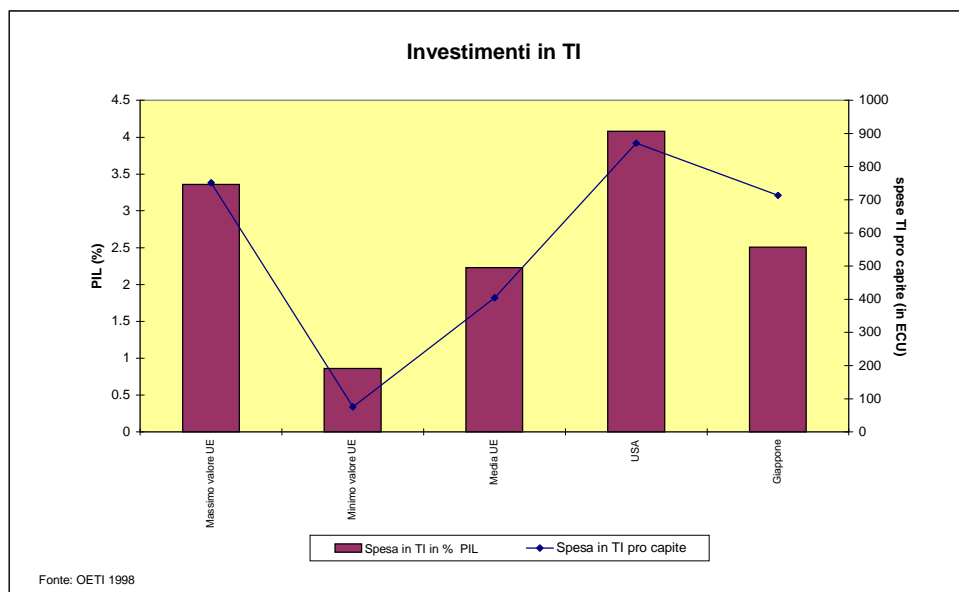
Nel 1995 erano circa 950.000 le persone impiegate nel settore dell'audiovisivo. Secondo le previsioni, il settore crescerà tra il 1995 e il 2005 del 70%, il che potrebbe portare a 300.000 nuovi posti di lavoro.



Capitolo III: Premesse per un successo

È evidente che la società dell'informazione offre un enorme potenziale di crescita e di creazione di posti di lavoro, sia nell'industria dell'informazione, che nell'insieme dell'economia. L'UE si trova nelle condizioni adatte per sfruttare tale potenziale. Le conoscenze, la creatività e la diversità, fattori chiave del successo nell'era dell'informazione, sono i punti di forza dell'Europa.

Tuttavia, nonostante tali brillanti prospettive, vi sono segnali preoccupanti del fatto che l'UE non è tuttora preparata a cogliere tutti i frutti della società dell'informazione. I livelli di diffusione e di applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nell'UE rimangono decisamente inferiori a quelli degli Stati Uniti e gli stessi Stati membri presentano notevoli disparità.



S'impone pertanto un'azione immediata e concertata nei tre settori chiave se l'UE intende spianare la strada al successo e sfruttare al meglio le possibilità che la società dell'informazione offre sul piano sociale ed economico:

Sviluppo di una cultura d'impresa



Promozione di cambiamenti organizzativi

Miglioramento del livello di qualificazione

III.1: Sviluppo di una cultura d'impresa

La rapidità dell'innovazione e la novità delle prospettive rendono necessario un nuovo ambiente economico, flessibile e semplice, per incoraggiare il fiorire di nuove idee, lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi e la loro rapida accettazione da parte di imprese e consumatori.

- **Spirito imprenditoriale**

Per attirare gli imprenditori e facilitare gli effetti moltiplicatori che creano impiego, l'UE deve riunire i futuri creatori d'impresa, gli investitori di capitale di rischio e i creatori nel campo della conoscenza.

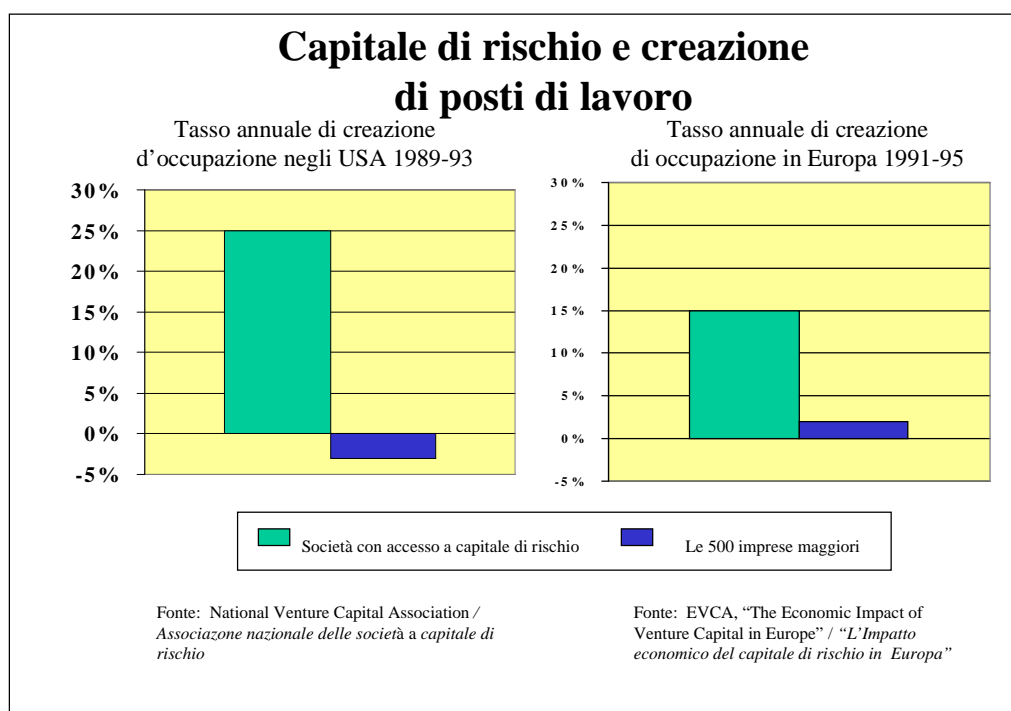
La società dell'informazione ha bisogno di idee nuove, di nuove imprese, nuovi prodotti e servizi, nuovi metodi di lavoro e di un nuovo atteggiamento nei confronti del lavoro.

Sono troppo pochi gli imprenditori e le nuove imprese nell'UE. Manca all'Europa una forte cultura d'impresa. Cio' è ulteriormente aggravato dalla mancanza di incentivi favorevoli all'attività a causa dei numerosi regimi fiscali che scoraggiano l'iniziativa. Gli ostacoli giuridici e amministrativi alla creazione di imprese e all'introduzione di nuovi prodotti e servizi sono frustranti per i nuovi imprenditori.

Le imprese hanno bisogno di soluzioni amministrative semplici e rapide quali gli "one-stop-shop" o "sportelli unici" in cui le formalità e procedure applicate dagli organi competenti e dai diversi Stati membri siano standardizzate. Nella sua strategia europea dell'occupazione, l'UE l'ha definito un settore chiave ed ha invitato gli Stati membri a fornire informazioni concrete circa i risultati conseguiti in tale contesto entro il giugno 1999.

- **Un migliore accesso al capitale di rischio**

L'UE deve impegnarsi a conseguire un adeguato rendimento affinché il mercato del capitale di rischio possa contribuire a creare nuovo impiego.

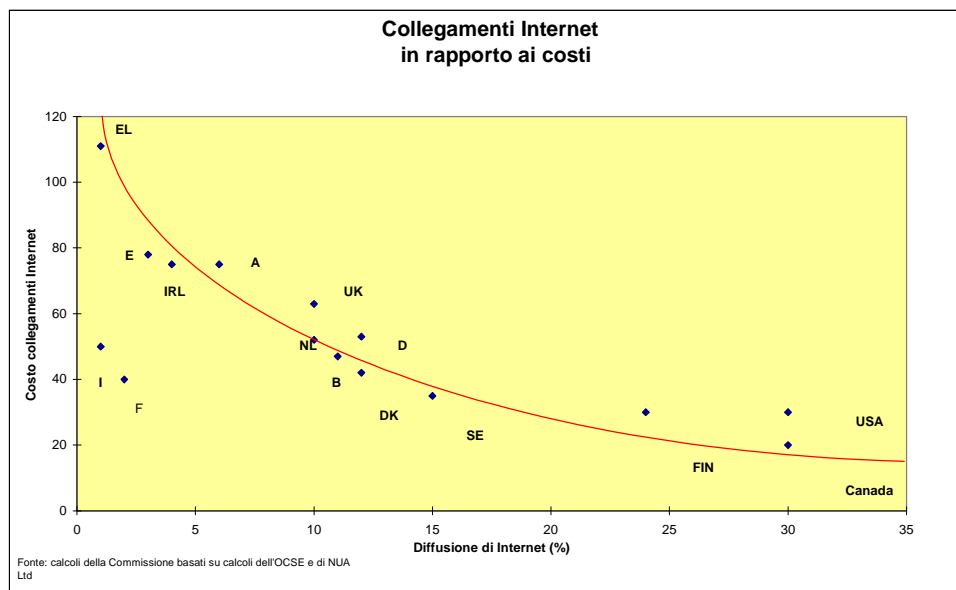


Il capitale di rischio svolge un ruolo cruciale nell'incoraggiamento all'innovazione e allo sviluppo di nuovi mercati e posti di lavoro. Ma l'UE non è abbastanza rapida: nel 1997 le industrie europee delle TIC hanno assorbito solo il 17% degli investimenti di capitale di rischio rispetto al 55% degli Stati Uniti. Ciò intralcia la creazione di nuove imprese e di nuovi posti di lavoro nella TI: è provato che le imprese che beneficiano di capitale di rischio, creano un numero molto maggiore di posti di lavoro. Nelle società iscritte al mercato NASDAQ negli Stati Uniti lavorano non meno di 9 milioni di persone.

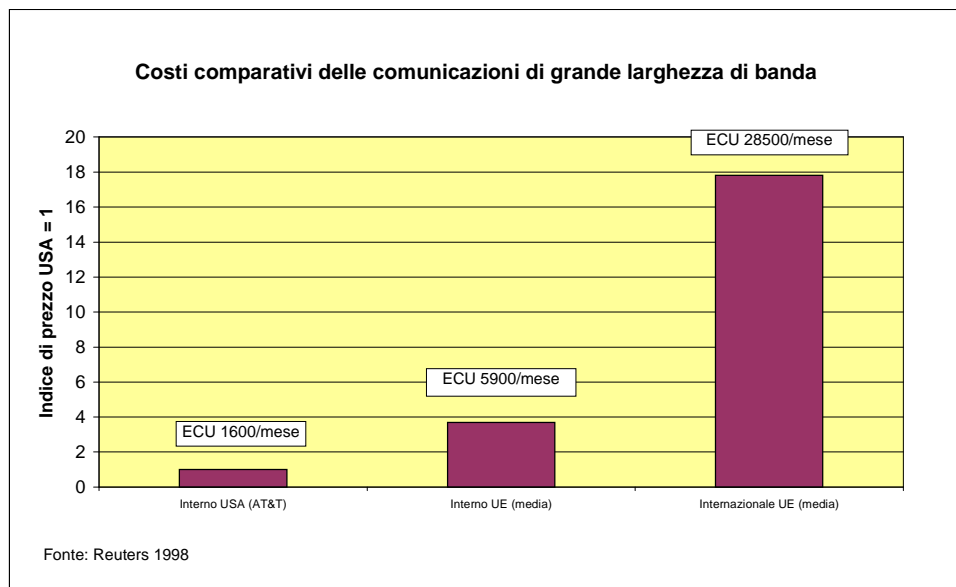
- **Utilizzo di tecnologie e servizi avanzati per acquisire vantaggi concorrenziali**

L'UE deve elaborare e mantenere un quadro politico flessibile, ma solido, oltre ad una regolamentazione efficace, che consenta la rapida commercializzazione, la protezione dell'interesse pubblico e lo sviluppo di nuove tecnologie e servizi avanzati nei settori convergenti delle telecomunicazioni, dei media e delle tecnologie dell'informazione.

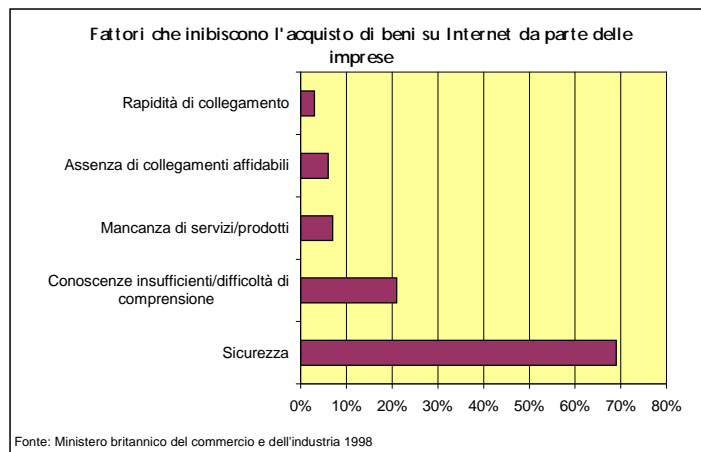
La liberalizzazione dei mercati delle telecomunicazioni nell'UE, dal 1° gennaio 1998, ha già prodotto drastici cali delle tariffe, in particolare per gli utenti delle imprese e per le chiamate a lunga distanza. Tuttavia, le tariffe di Internet nell'UE (equivalenti alle tariffe locali) sono in media tuttora due volte superiori a quelle degli Stati Uniti. Ciò ostacola l'accesso dei consumatori ai nuovi prodotti e servizi. A ciò si aggiungono le notevoli differenze tra i vari Stati membri.



Anche i costi dei servizi avanzati di telecomunicazione (ad esempio, l'affitto di canali a banda larga ad alta velocità) sono tuttora più elevati nell'UE che negli Stati Uniti, il che ostacola l'utilizzo di servizi avanzati da parte delle imprese.



L'uso delle reti elettroniche a fini commerciali o privati è ostacolato sia dai costi elevati che dalla mancanza di un quadro giuridico chiaro e trasparente, in particolare, tra gli Stati membri (diritti di proprietà intellettuale e protezione della privacy, comunicazione commerciale, requisiti di forma per quanto concerne i contratti, ricorsi, responsabilità, firma elettronica, imposte, ecc...), nonché di una trasmissione sicura. Il commercio elettronico non riconosce frontiere geografiche e può spostarsi facilmente; pertanto l'UE dev'essere anche in futuro ai vertici di tale processo, stabilendo un quadro mondiale per tali questioni.



- **Il ruolo motore del settore pubblico**

Il settore pubblico dovrà fungere da esempio, sia investendo nelle nuove applicazioni che integrando l'utilizzo delle TIC nelle sue attività interne ed esterne.

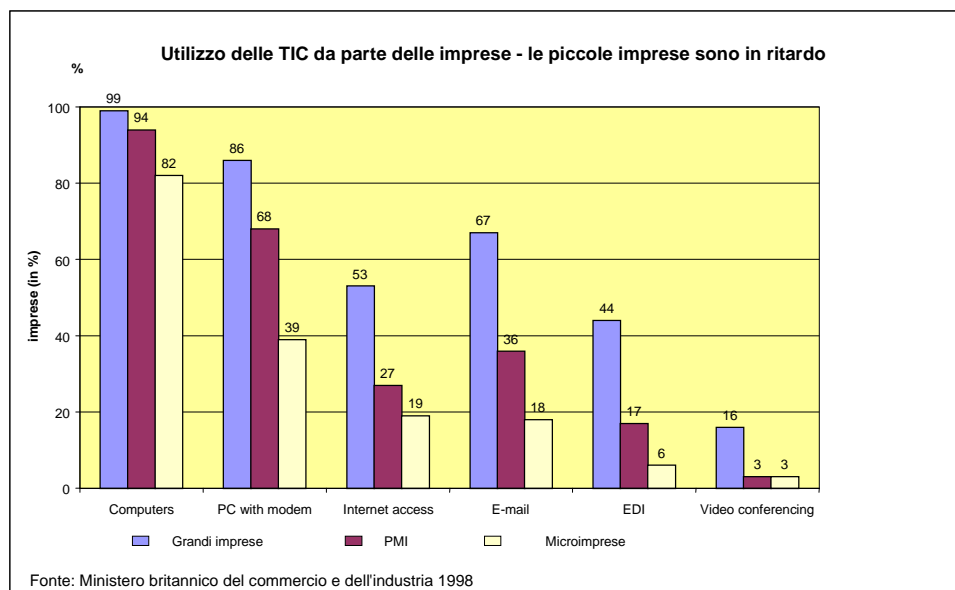
Ciò implica uno sforzo risoluto da parte di tutte le autorità pubbliche al fine di accelerare l'utilizzo delle TIC nel quadro delle loro relazioni quotidiane con cittadini e imprese, per migliorare in tal modo l'efficacia e la qualità dei loro servizi. Dovrà essere data priorità all'accesso all'informazione pubblica, alle transazioni on-line con le amministrazioni, alle procedure digitali con finalità commerciali e ai servizi culturali e sociali. Qualora necessario, andranno ridistribuite le risorse a sostegno degli investimenti nelle TIC.

III.2: Promozione del cambiamento organizzativo

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione offrono possibilità di migliorare l'efficacia delle attività esistenti, di facilitare i cambiamenti dei processi e delle strutture imprenditoriali, creando opportunità del tutto nuove in materia di prodotti e di servizi. L'adozione di una nuova tecnologia porta ad una più rapida realizzazione di tutta una serie di cambiamenti strutturali nei mercati e nelle imprese, nonché sul luogo di lavoro, sollecitando, nel contempo, l'evoluzione dei modi organizzativi del lavoro. Le imprese europee, tuttavia, non sfruttano ancora pienamente tale potenziale.

- **Un investimento insufficiente e troppo lento nelle tecnologie:**

Le imprese europee, in particolare le PMI, non investono sufficientemente nelle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il problema è particolarmente sentito nelle micro-imprese. Un basso livello di investimento è sinonimo di scarso rendimento e di perdita di posti di lavoro.



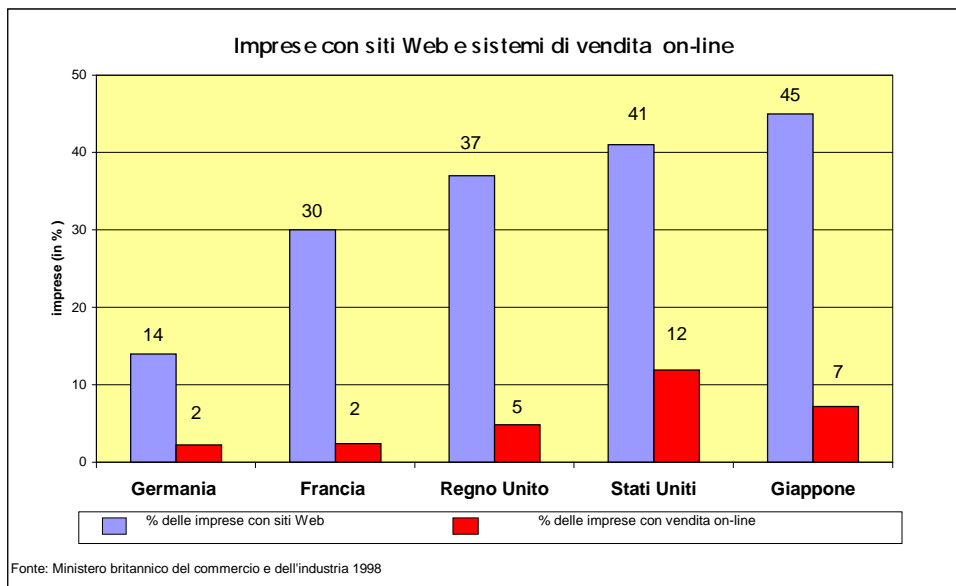
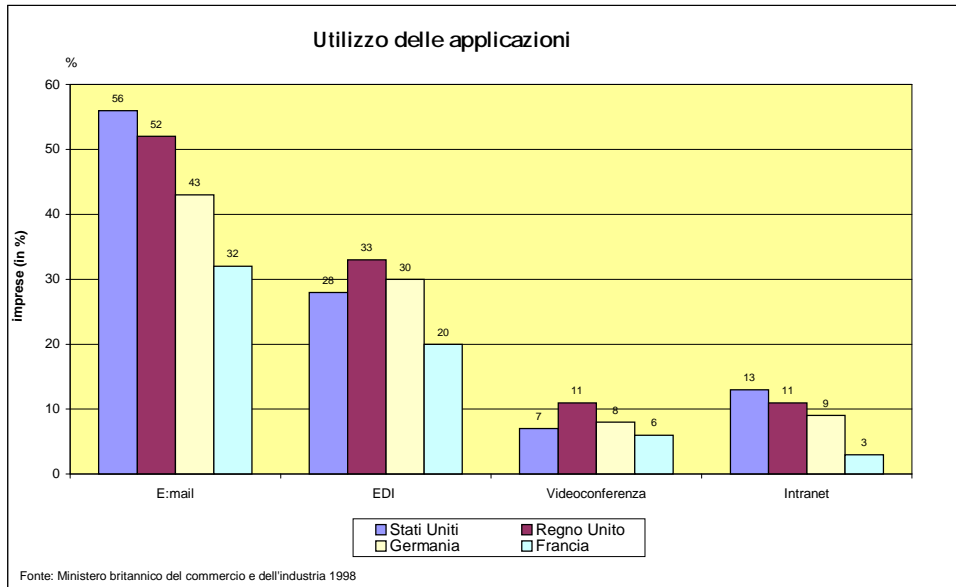
Le imprese che hanno investito nelle TIC hanno migliorato la loro produttività, consolidando nel contempo la loro posizione concorrenziale sui mercati mondiali.

- **Ristrutturazione delle imprese**

I vantaggi della competitività non sono stati tuttavia raggiunti a pieno a causa della reticenza a valutare adeguatamente l'impatto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sull'organizzazione delle imprese: il loro funzionamento interno, la loro interazione con fornitori e clienti e la loro integrazione nel resto dell'economia.

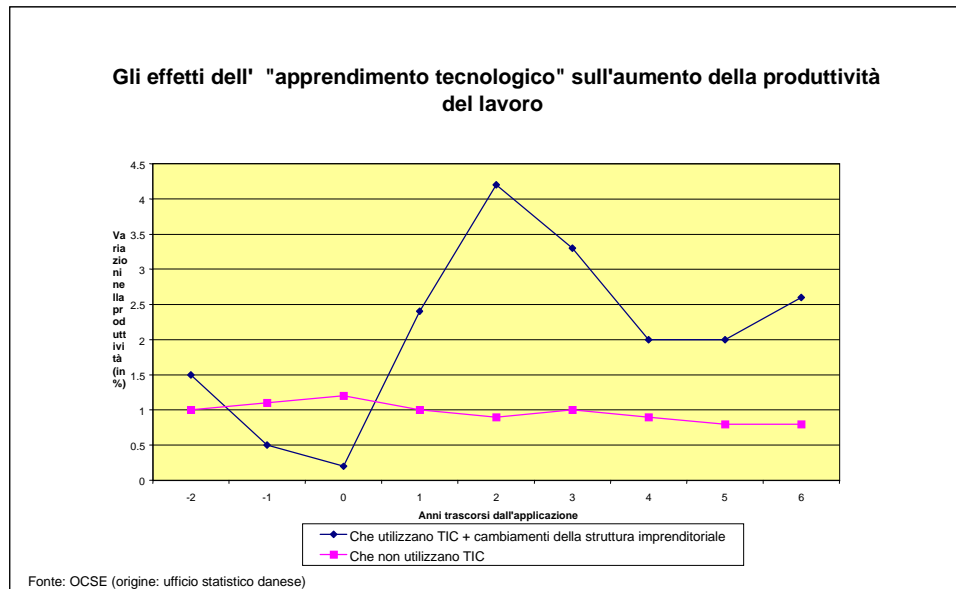
Nell'era dell'informazione, il successo presuppone, da un lato, la consapevolezza dei vantaggi che le TIC possono apportare alle imprese, e, dall'altro, la capacità di utilizzarle efficacemente. Talune imprese europee forniscono prestazioni di levatura mondiale, essendo riuscite a combinare l'investimento nelle TIC con il cambiamento organizzativo.

Tuttavia, molte imprese utilizzano attualmente solo una parte delle possibilità offerte dalla tecnologia, poiché non hanno riorganizzato i loro processi interni al fine di sfruttare pienamente il potenziale delle TIC. Le imprese hanno utilizzato tali tecnologie quasi esclusivamente per l'automatizzazione dei processi esistenti e la gestione interna, spesso senza adeguamento di tali processi, a discapito dell'applicazione al di fuori dell'impresa e dei sistemi decisionali.



- abbinata ad una nuova organizzazione del lavoro e ad una maggiore flessibilità

La semplice introduzione di tecnologie avanzate non è sufficiente. Ora più che mai, il fattore umano costituisce la risorsa più importante della nuova economia fondata sulla conoscenza. I vantaggi delle nuove tecnologie possono essere concretizzati pienamente solo se la nuova tecnologia è accompagnata da nuove forme di organizzazione del lavoro e dalla formazione permanente.



Nell'economia mondiale, con il suo diffuso sistema di reti, le barriere rappresentate da tempo, distanza e luogo sono sempre meno importanti. Le imprese devono dar prova di una flessibilità sempre maggiore per sfruttare le occasioni offerte da un'era dell'informazione in rapida evoluzione. Ciò richiede metodi di lavoro nuovi, più flessibili ed adattabili in cui si riducano le differenze gerarchiche e siano privilegiati il lavoro d'équipe, la polivalenza delle competenze e una maggiore autonomia individuale.

Tuttavia, la diffusione delle nuove forme di organizzazione è lenta in seno all'UE e manca spesso la necessaria collaborazione al momento di adottare i cambiamenti. Ciò impedisce alle imprese di sfruttare pienamente le possibilità offerte dalla nuova tecnologia e ai lavoratori di partecipare pienamente al processo di cambiamento.

La chiave del successo consiste nell'adattare sia le strutture di gestione che l'organizzazione del lavoro in modo da conciliare l'interesse dell'impresa - flessibilità - con quello del singolo lavoratore - sicurezza. Ciò richiede un nuovo tipo di collaborazione, basato sull'informazione, sul dialogo e sulla partecipazione, nel quale il cambiamento sia fonte di vantaggi reciproci. I dipendenti acquistano in sicurezza, ad esempio, grazie ad una più ampia scelta di forme di organizzazione del lavoro, una maggiore soddisfazione, la possibilità di migliorare le competenze e la possibilità d'impiego a lungo termine, nonché una partecipazione agli utili. Le imprese, da parte loro, acquistano maggiore flessibilità, dispongono di una manodopera più qualificata, più motivata e polivalente, maggiormente in grado di prendere iniziative e di affrontare i cambiamenti.

III.3: Rafforzamento delle competenze

Tra le altre ragioni che impediscono all'UE di sfruttare al meglio il potenziale della società dell'informazione, vi sono la scarsa formazione nelle tecniche elementari, la limitata disponibilità di nuove tecnologie per il pubblico e una carenza di personale qualificato. L'insufficiente conoscenza tecnica ha effetti negativi sui posti di lavoro in quanto riduce sia l'offerta di personale competente che la domanda di nuovi prodotti e servizi.

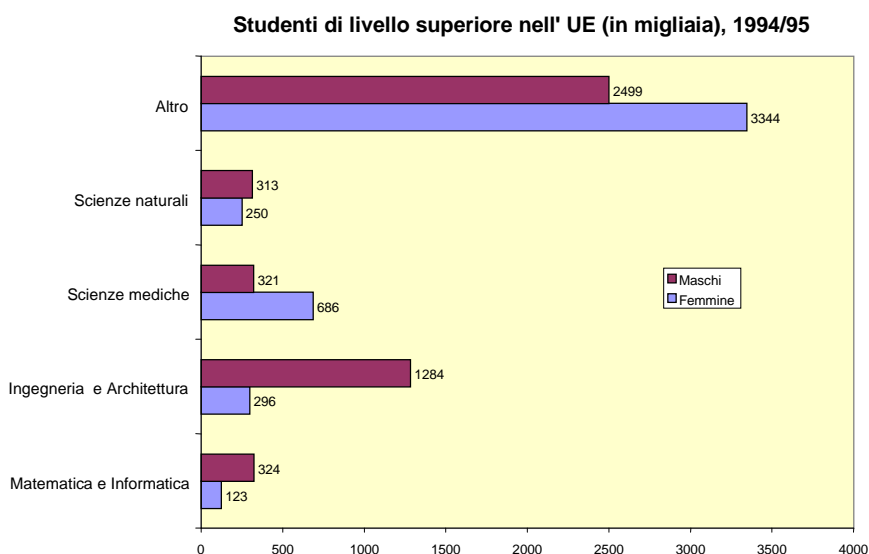
- **Colmare il deficit di informatici**

La scarsità di formazione qualificata nel campo delle TI rappresenta un grave ostacolo alla crescita sia dell'industria dell'informazione, che della domanda di utenti. Si prevede che per la fine del 1998 saranno 500.000 i posti di lavoro vacanti nell'UE e che tale cifra salirà a 1,2 milioni nel 2002.

Tale situazione non preoccupa solo i fornitori delle TIC: il 60% dei posti di lavoro nell'informatica si trovano in settori diversi dall'industria dell'informazione, molti dei quali nelle PMI. Nè si tratta di un problema esclusivamente europeo. Il rischio di una "fuga di cervelli" è reale: gli Stati Uniti hanno aumentato di recente la quota di immigrazione di informatici di 135.000 persone nell'arco di tre anni.

Si tratta di un grave problema strutturale. Il problema "millennio" e il passaggio all'Euro, a breve termine, aggravano ulteriormente la situazione, ma la domanda, a lungo termine, di informatici è una delle ragioni principali della nuova esigenza in materia di qualificazione. Non sono sufficienti in Europa i posti disponibili nella formazione informatica a livello accademico, un problema questo accentuato dalla scarsa presenza femminile.

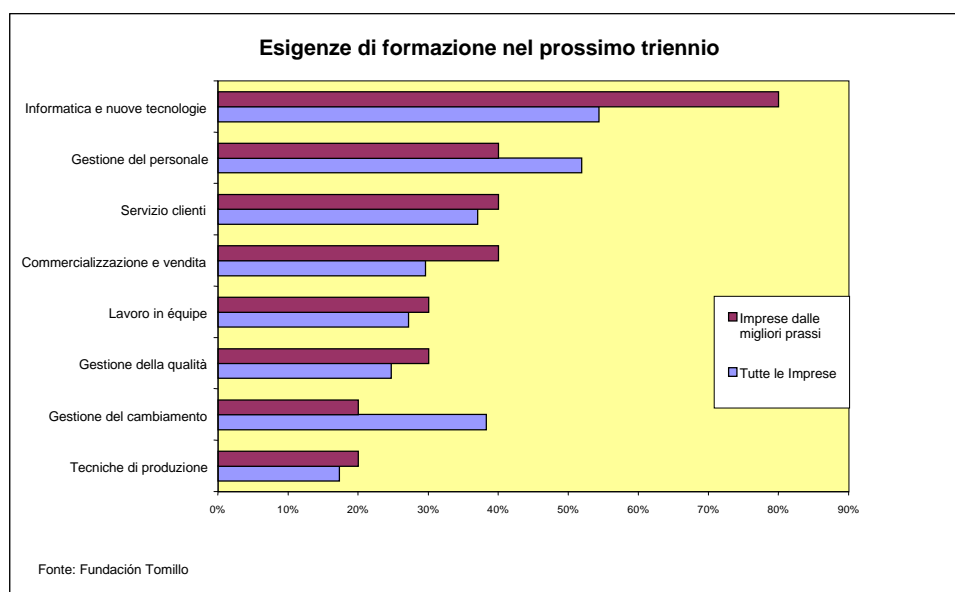
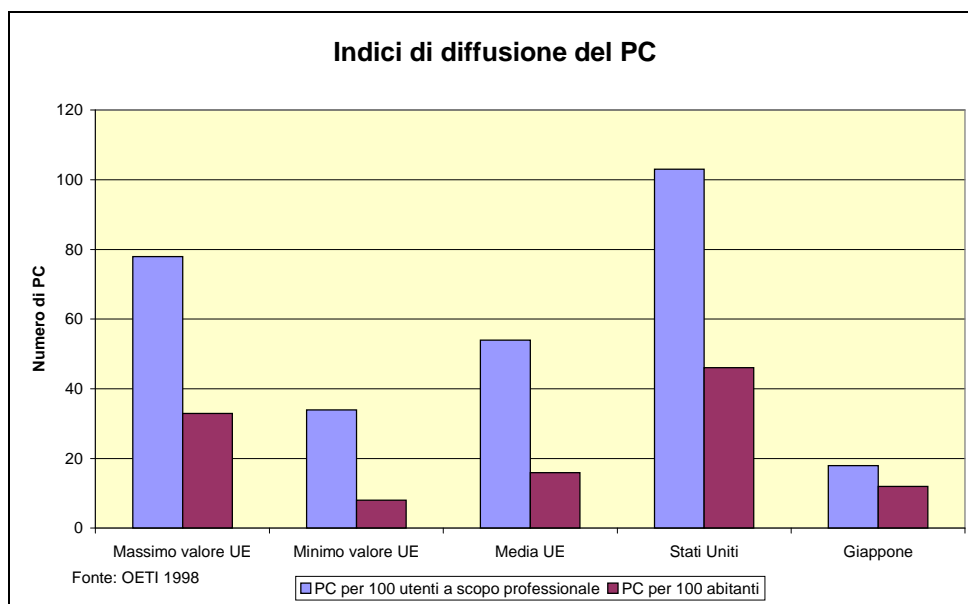
È necessaria pertanto un'azione preventiva immediata che preveda anche una redistribuzione delle risorse nei corsi di informatica, una maggiore attenzione rivolta alla riqualificazione dei lavoratori più anziani (e dei disoccupati) tramite corsi di riconversione, la formazione permanente e lo sviluppo di partenariati tra il settore pubblico e quello privato, al fine di definire in maniera trasparente i contenuti dei programmi didattici in linea con l'evoluzione tecnologica e una migliore prevenzione delle esigenze di qualificazione.



- **Rafforzamento delle conoscenze e delle competenze del personale in materia di TIC**

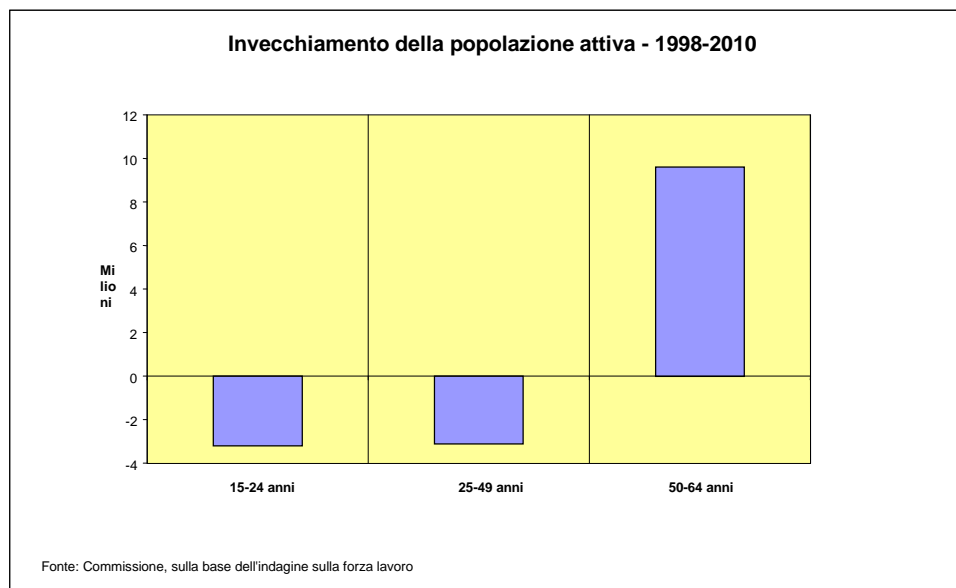
Le conoscenze informatiche saranno tra breve un requisito indispensabile per partecipare alla vita attiva dell'impresa. Le TIC sono ormai onnipresenti sul luogo di lavoro. Per essere assunti e conservare il posto di lavoro, è necessario dunque disporre di tali conoscenze.

Le opportunità di impiego sono enormi, soprattutto in campi che rappresentano, da sempre, dei punti forti dell'UE (progettazione, industrie creative, produzione di contenuti ...). Tuttavia, una recente indagine sulle imprese europee ha messo in luce il deficit di conoscenze in materia di informatica del personale, il che rappresenta un serio rischio per la competitività, la crescita a lungo termine e le prospettive di impiego dell'Unione europea.



S'impongono, pertanto, sforzi decisamente maggiori nella riconversione e riqualificazione sia dei lavoratori che dei disoccupati, al fine di migliorare la loro capacità di impiego nella società dell'informazione. Data la rapidità con cui si sviluppa la tecnologia, la qualificazione e riconversione devono essere un processo continuo, abbinate alla formazione permanente, in particolare l'autoformazione dei lavoratori, e alla promozione di procedure di verifica della validità dell'esperienza lavorativa.

La riqualificazione e la formazione dell'attuale popolazione attiva rappresenta un compito cruciale e di massima urgenza. Non abbiamo altra alternativa che investire nella forza di lavoro attuale, la cui età media cresce. Nel corso dei prossimi dodici anni 3 milioni di persone in meno accederanno al mercato del lavoro e il numero dei lavoratori di età superiore ai 50 anni aumenterà di 9,6 milioni.



- **Nuova impostazione dell'istruzione:**

Oltre all'apprendimento della tecnologia, è importante imparare ad apprendere tramite tale tecnologia, nonché imparare ad utilizzare l'informazione e a comunicarla.

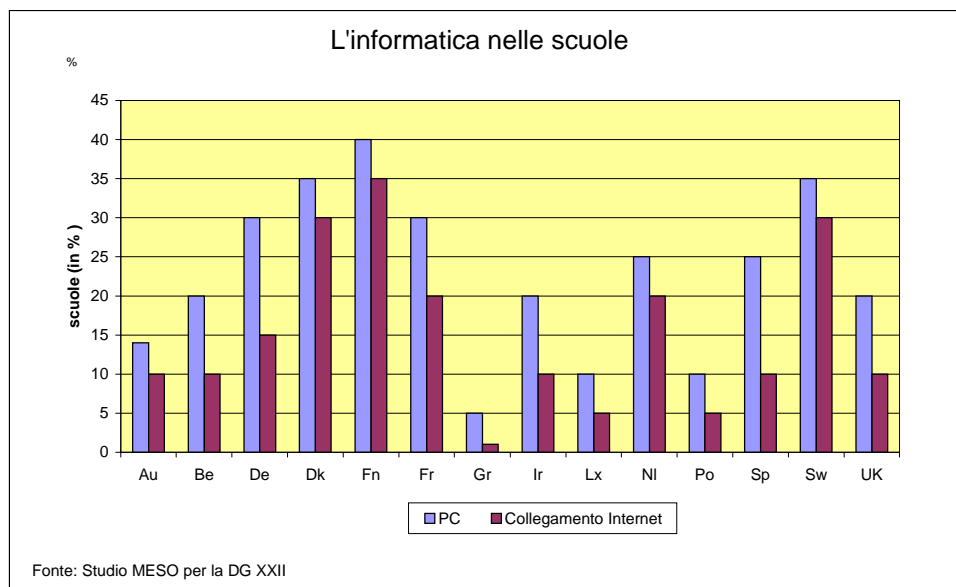
La rapidità e l'ampia diffusione dei cambiamenti apportati dalla società dell'informazione richiedono una riconsiderazione profonda delle politiche dell'educazione e della formazione. Un rafforzamento dei livelli di conoscenza delle TCI in tutti gli ambiti lavorativi è essenziale per il successo in un'economia fondata sulla conoscenza.

"La familiarità con la tecnica sta acquistando la medesima importanza che il saper leggere e scrivere. Tuttavia, i nostri sistemi educativi le attribuiscono tuttora un ruolo marginale. Troppo spesso, la formazione in informatica viene considerata come un aspetto accessorio, secondario, del processo di formazione. Gli investimenti nel nostro futuro, nei nostri figli e nella loro istruzione, non stanno al passo con l'evoluzione tecnologica" (Dichiarazione comune del Vertice sull'occupazione e la formazione nella società dell'informazione, 22 settembre 1998).

E' dimostrato, tuttavia, che i sistemi di istruzione e di formazione non sono tuttora preparati ad affrontare tale sfida.

L'utilizzo delle TIC e delle tecniche multimediali deve essere integrato nei programmi d'insegnamento a tutti i livelli e maggiori risorse vanno assegnate all'insegnamento e alla formazione delle competenze nel campo delle tecnologie avanzate. Gli istituti d'insegnamento devono disporre di strumenti adeguati, sia di materiali (numero sufficiente di PC e di collegamenti a Internet) che di programmi (ivi compresi contenuti multimediali appropriati). Gli insegnanti vanno meglio istruiti nell'applicazione delle TIC e nell'insegnamento delle competenze del futuro.

Ciò richiede un'ampia collaborazione tra il settore pubblico e quello privato, tra scuole, istituti di insegnamento superiore, università, biblioteche, prestatori di servizi specializzati e l'industria per fornire a ciascuno le competenze che gli consentano di beneficiare della società dell'informazione. In tale contesto costituiscono una priorità le reti di scuole, di istituti d'istruzione superiore e di centri di formazione.



- **Accesso per tutti alla società dell'informazione**

Va considerata prioritaria la messa a disposizione di tutti degli strumenti della società dell'informazione e delle competenze necessarie ad un loro utilizzo. Ognuno dovrà avere facilmente accesso, ad un prezzo contenuto, alle applicazioni e ai servizi di base della società dell'informazione.

La società dell'informazione può fornire un enorme contributo sul piano dell'integrazione e della coesione in Europa, in quanto abolisce gli ostacoli per le regioni rurali e periferiche che la distanza comporta, a condizione che le strategie siano integrate nel tessuto produttivo della regione e concepite in modo tale da rispondere alle esigenze dell'ambiente economico locale. La società dell'informazione può favorire inoltre l'integrazione aprendo nuove possibilità per le zone in ritardo di sviluppo e i gruppi svantaggiati, ad esempio, per i disabili e le persone anziane.

Tuttavia, tale potenziale non è tuttora sfruttato appieno. L'accesso alla società dell'informazione resta strettamente legato alla ricchezza, all'istruzione e all'occupazione. Il prezzo resta un ostacolo importante e sono tuttora molto pochi i PC presenti nelle famiglie in Europa: per i più, il posto di lavoro rappresenta ancora la principale via di accesso all'informatica. La presa di coscienza del potenziale della tecnologia è tuttora insufficiente, in particolare tra i gruppi che potrebbero trarre i massimi benefici da tale utilizzo. La situazione è aggravata, inoltre, dalla scarsa familiarità degli utenti con l'informatica. Vi sono, inoltre, marcati squilibri regionali. È importante far sì che l'era dell'informazione non provochi nuove divisioni sociali, bensì che promuova l'integrazione dei gruppi esclusi e la coesione.

È necessario di conseguenza che sia i poteri pubblici che l'industria investano nella sensibilizzazione e nell'accesso pubblico. I nuovi servizi e prodotti non saranno adottati se il pubblico non potrà accedervi. Come i telefoni pubblici costituiscono parte integrante del servizio universale (nonostante la presenza pressoché generale del telefono nelle famiglie), così i punti di accesso pubblico (ad esempio, nelle biblioteche, negli istituti scolastici e nei centri d'informazione locali) saranno essenziali per costruire una società dell'informazione in cui nessuno sia escluso.

Capitolo IV: Conclusioni

L'era dell'informazione è ricca di promesse per il futuro dell'Unione europea. Sfruttare il potenziale che essa offre costituirà uno dei fattori determinanti del nostro futuro successo economico.

L'UE è in una posizione favorevole per risultare la forza motrice nella transizione verso un'economia mondiale fondata sulla conoscenza, soprattutto se saprà sfruttare le forti sinergie positive tra:

- ✓ il sapere, la creatività e la diversità della popolazione attiva dell'UE;
- ✓ la realizzazione del mercato unico europeo, in particolare la liberalizzazione del mercato europeo delle telecomunicazioni;
- ✓ l'introduzione dell'Euro dal 1° gennaio 1999, che offre un'importante opportunità per l'uso della moneta elettronica;
- ✓ lo sviluppo dello spirito d'impresa europeo, sostenuto da liberi mercati finanziari e di capitale di rischio nell'UE;
- ✓ i miglioramenti nella flessibilità dell'impresa e nell'organizzazione del lavoro;
- ✓ la crescita prevista del commercio elettronico;
- ✓ gli importanti investimenti attuali nell'UE nella RST e nell'innovazione.

L'insieme di tali fattori offre un'opportunità unica per stimolare una crescita economica duratura, migliorare la competitività, promuovere l'integrazione e la coesione e creare occupazione di qualità nell'UE. Tuttavia, benché la creazione d'impiego sia già in atto, **l'intero potenziale della società dell'informazione nel campo dell'occupazione sarà sfruttato in modo ottimale solo se si valorizzeranno sistematicamente tali sinergie.**

Si tratta di una questione che interessa tutti. Attualmente, la mancanza di coerenza e di orientamento generale delle politiche impedisce all'UE di valorizzare pienamente le possibilità offerte dalla società dell'informazione.

Vanno attuate politiche intese a sviluppare tale potenziale al fine di migliorare la qualità della vita sul lavoro e durante il tempo libero. In tal modo, l'UE potrà mostrare gli effetti positivi conseguibili attuando politiche coordinate in un campo di importanza primaria per i suoi cittadini: **l'occupazione.**

Molto è già stato fatto per rispondere a tale sfida. L'UE è all'avanguardia nel processo di liberalizzazione delle telecomunicazioni e svolge un ruolo di primo piano negli sforzi a livello internazionale per creare un ambiente favorevole allo sviluppo del commercio elettronico. Sono state avviate iniziative europee al fine di semplificare le procedure giuridiche e amministrative per le imprese, di promuovere lo spirito d'impresa, di sviluppare le necessarie basi della tecnologia avanzata, di incoraggiare gli investimenti di capitale di rischio e di promuovere il partenariato tra datori di lavoro e lavoratori per una nuova organizzazione del lavoro.

Basati sul coordinamento e sul seguito delle politiche nazionali dell'occupazione, i quattro pilastri della strategia europea dell'occupazione - spirito d'impresa, flessibilità, capacità di impiego e pari opportunità - sono tutti di vitale importanza ai fini della riuscita dello sviluppo della società dell'informazione.

Il ritmo senza precedenti dell'evoluzione tecnologica e della mondializzazione, l'estrema diffusione delle nuove tecnologie e il carattere globale della società dell'informazione significano che **è necessario intraprendere fin d'ora un'azione politica decisiva se l'Europa vuole occupare e mantenere la sua posizione di primo piano nell'industria dell'informazione.**

Sfere d'azione prioritarie

- ✓ **rivitalizzare l'ambiente delle imprese nell'UE**, in particolare promuovere una cultura d'impresa, favorire l'accesso al capitale di rischio e creare le condizioni per la crescita del commercio elettronico;
- ✓ **sviluppare e mantenere un quadro politico flessibile, ma solido**, ivi compresa la completa applicazione del quadro regolamentare attuale delle telecomunicazioni e dell'audiovisivo, al fine di consentire l'introduzione sul mercato e lo sviluppo di nuove tecnologie e di nuovi servizi avanzati nei settori convergenti delle telecomunicazioni, dei media e delle tecnologie dell'informazione;
- ✓ **fare del settore pubblico un esempio per il passaggio alla società della informazione** introducendo l'applicazione di tecnologie avanzate dell'informazione e riorganizzando le amministrazioni pubbliche al fine di migliorare la qualità e l'efficacia nei loro rapporti quotidiani con le imprese e i cittadini;
- ✓ **valorizzare al massimo il potenziale delle tecnologie dell'informazione** investendo nella tecnologia, ivi compresa la ricerca e lo sviluppo, adattando i metodi delle imprese e promuovendo il cambiamento organizzativo e l'innovazione, in particolare nelle PMI, in modo da assicurare la competitività dell'UE nell'economia globale;
- ✓ **garantire l'accesso agli strumenti che consentano di realizzare tale obiettivo** - infrastrutture, materiali, programmi informatici - nell'insieme delle nostre scuole, delle nostre università, delle nostre imprese e delle nostre PMI, nonché a livello locale;
- ✓ **investire nella capacità d'impiego e nell'adattabilità delle risorse umane**: un sistema di istruzione e di formazione dinamizzato e moderno, un maggior numero di informatici presso le università e le scuole superiori, investimenti nella formazione permanente, riconversione professionale e autoformazione sul posto di lavoro, nuove forme di accesso alla qualificazione e corsi di riconversione per i lavoratori più anziani.

La responsabilità primaria per quanto riguarda la realizzazione di tali misure spetta agli **Stati membri**. Una strategia frammentaria e sporadica non sarà in grado di eliminare gli ostacoli che sono stati individuati. La Commissione ritiene che s'imponga un'azione decisiva e concertata e che vada stabilito un calendario preciso, contenente indicatori, del controllo e dell'analisi comparativa dei progressi raggiunti.

Anche all'**industria della società dell'informazione** è riservato un importante compito: la realizzazione di partenariati più stretti con gli istituti d'insegnamento e le amministrazioni pubbliche, il mantenimento della posizione di vantaggio acquisita in campo tecnologico, l'appoggio all'imprenditoria europea, lo sviluppo di una posizione mondiale predominante attuando il cambiamento organizzativo e la formazione permanente e l'adozione di un punto di vista comune nei confronti di questioni politiche sollevate dall'introduzione e dall'utilizzazione delle nuove tecnologie e dei nuovi servizi.

Le **parti sociali** possono dare l'esempio elaborando un quadro ai fini della modernizzazione, soprattutto strategie in vista dell'introduzione delle nuove tecnologie nelle imprese e dell'adeguamento della struttura organizzativa. Tali strategie si basano sulla formazione permanente di tutti i lavoratori e sull'adeguamento delle strutture di gestione e dell'organizzazione del lavoro in modo da conciliare la flessibilità per le imprese e un nuovo concetto di sicurezza per il singolo lavoratore.

L'UE può coordinare tale processo. Essa può contribuire a creare le condizioni necessarie alla crescita attuando un quadro d'azione comunitario flessibile, ma solido, eliminando le distorsioni di mercato e consolidando il più vasto mercato unico del mondo. Essa può favorire prestazioni ottimali individuando le migliori prassi e raffrontando i risultati, promuovendo i partenariati per una nuova organizzazione del lavoro, investendo nella RST e nell'innovazione e garantendo la commercializzazione e lo sviluppo in Europa di idee di rilievo. Essa può inoltre promuovere l'investimento nelle risorse umane tramite la strategia europea dell'occupazione, i programmi didattici e di formazione e i fondi strutturali, in particolare il Fondo sociale europeo. In tal modo, l'Unione europea potrà continuare a svolgere un ruolo di primo piano nell'elaborazione di politiche mondiali nel campo della società dell'informazione.

La Commissione formula le seguenti raccomandazioni:

1. Gli Stati membri dovranno elaborare strategie nazionali globali nel campo della società dell'informazione al fine di affrontare con interesse rinnovato e con massima urgenza tali questioni.

- ✍ **Ogni Stato membro dovrà designare un rappresentante di alto livello** che coordinerà la strategia nazionale e contribuirà al coordinamento della strategia dell'UE.
- ✍ **Gli Stati membri dovranno presentare le loro strategie nazionali globali entro il giugno 1999**, prestando particolare attenzione alle sfere di azioni prioritarie suindicate. Tale esercizio dovrà essere strettamente coordinato con il progetto di linee direttive per l'occupazione 1999, che insistono in maniera particolare sullo sfruttamento del potenziale di occupazione della società dell'informazione. Di tale nuova priorità si dovrà tener conto nei piani d'azione nazionali che dovranno essere presentati entro la metà di giugno 1999. Gli Stati membri sono invitati a presentare le loro strategie globali della società dell'informazione insieme ai loro rapporti sui PAN.
- ✍ **Dovrà essere data priorità assoluta all'applicazione immediata delle iniziative comunitarie direttamente connesse con la società dell'informazione.** In particolare, nei campi delle telecomunicazioni, dell'audiovisivo, del commercio elettronico, del capitale di rischio, della ricerca e dello sviluppo, dell'occupazione, dell'istruzione e della formazione, della coesione e degli affari internazionali.

2. L'industria dell'informazione deve svolgere un ruolo di primo piano.

- ✍ Essa è invitata a presentare sia le sue priorità per quanto riguarda la riuscita transizione dell'UE verso l'era dell'informazione che le sue proposte per rafforzare la posizione di primo piano dell'UE nella società dell'informazione, in particolare per quanto riguarda lo sfruttamento del potenziale d'impiego.
- ✍ **L'industria dell'informazione dovrà presentare le sue priorità e sue proposte entro il giugno 1999.**

3. Le parti sociali sono invitate a fornire il loro contributo,

- ✍ elaborando un quadro di modernizzazione inteso a promuovere l'introduzione delle nuove tecnologie e di una nuova organizzazione del lavoro nell'economia basata sulla conoscenza.
- ✍ **Le parti sociali dovranno rendere conto dei progressi raggiunti entro il giugno 1999.**

La Commissione creerà un sito Internet per tali contributi, liberamente accessibile a tutti. Successivamente, in vista del Consiglio europeo di Helsinki del dicembre 1999, presenterà un resoconto in merito ai progressi realizzati, con raccomandazioni relative ad azioni future in tutte le sfere d'azione pertinenti.