

VERSO UN e-WORLD?  
PROGRAMMI, INIZIATIVE E  
SFIDE TRA PAESI PER IL  
MONDO DIGITALE DEL 2000.

L' EDITORIALE di

Francesco  
Sicurello

**È** ormai convinzione comune che le tecnologie dell'informazione, assieme a quelle biomediche e alle biotecnologie, saranno nei primissimi anni di questo nuovo millennio uno dei fattori chiave che forse cambieranno profondamente il modo di vivere degli esseri umani e comunque condizioneranno lo sviluppo economico e sociale globale, con conseguenze, ancora non calcolabili, sul mondo del lavoro, delle conoscenze e delle stesse relazioni interpersonali.

Gli avanzamenti nel campo delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (ICT) stanno diventando sempre più imponenti, determinando nuove infrastrutture per l'economia, il lavoro, la ricerca scientifica, i patrimoni culturali, ecc.. Crescita economica, cambiamenti lavorativi, qualità della salute, nuovi rapporti tra governi e cittadini potranno avvalersi positivamente di un uso appropriato delle tecnologie dell'informazione e degli apparati di telecomunicazione.

L'economia mondiale ormai sta vivendo un passaggio epocale verso una società post industriale caratterizzata da nuovi processi produttivi e da nuovi servizi. Nuove regole economiche si stanno affacciando man mano che si espande la cosiddetta società dell'informazione: la trasformazione dell'informazione digitale in valore economico e sociale costituisce la base della nuova economia, con la nascita di imprese con diversi sistemi di produzione e di scambio delle merci sia reali che virtuali. Di fatto, molte imprese, in quasi tutti i settori, stanno iniziando a trasformare le proprie attività, introducendo il cosiddetto e-business (siti web, commercio elettronico, call centres, e tanti altri lavori legati all'uso di Internet). Ciò comporta ristrutturazioni aziendali, con anche ripercussioni negative per alcuni livelli occupazionali, come sta avvenendo in molti comparti, quali l'editoria, le telecomunicazioni, il sistema bancario, le prenotazioni di servizi, le reti commerciali.

**P**iù che in altri settori, cosiddetti a tecnologia matura, le tecnologie dell'informazione necessitano però di forti investimenti in Ricerca e Sviluppo (R&S e formazione). Gli Stati Uniti, il Giappone, il Canada e diversi paesi europei stanno approntando progetti e iniziative di innovazione (potenziamento e diffusione di Internet, commercio elettronico, software per data mining, carte elettroniche, integrazione tra telefonia e informatica, ecc.) e i risultati dipenderanno dai più o meno ampi investimenti effettuati nella ricerca di base e in quella applicata.

Si stima che nei prossimi decenni la crescita economica dipenderà per il 50% dalla ricerca scientifica e dal progresso tecnologico, condizioni fondamentali per la sfida della globaliz-

---

zazione. Negli ultimi dieci anni gli investimenti totali europei in R&S sono però scesi in media dal 2 all'1,8% del PIL mentre quelli americani e giapponesi sono saliti dal 2,5 al 2,8 e 2,9% rispettivamente. (Lo stesso Giappone, nonostante la grave crisi verificatasi qualche anno fa, ha raddoppiato gli sforzi nel campo delle tecnologie dell'informazione che oggi lo rendono pronto per lo sviluppo della new economy). In Italia la situazione è più preoccupante: negli anni '90 le spese totali in R&S hanno registrato un'involuzione di circa -1,5% (solo nel Regno Unito si è verificato lo stesso fenomeno con il -0,5%) contro +14,4% dell'Irlanda, +7,3% della Finlandia, +5,3 della Svezia. Non a caso, queste ultime, sono le economie più dinamiche dell'Unione Europea. Perfino Grecia e Portogallo (+5,8 e +5,5%) sono sulla buona strada per recuperare i ritardi.

**G**li Stati Uniti hanno avviato per primi e con notevoli investimenti questo processo, che ha già permesso ricadute concrete sia nel settore informatico (produzione e commercializzazione di hardware e software) sia in quello delle telecomunicazioni (telefonia, sistemi di rete, TV digitale, ecc.). Un terzo della crescita economica USA, avvenuta in questi ultimi 10 anni, è stato ottenuto proprio nel settore dell'ITC con la creazione di milioni di nuovi posti di lavoro (ad esempio, le aziende americane che hanno usato Internet nel 1999 hanno determinato circa 2 milioni e mezzo di posti diretti e recenti analisi dello stesso Ministero del Tesoro USA indicano che l'impatto della new-economy sulla crescita e l'occupazione è determinante e sarà sempre più importante).

Il variegato sistema nazionale-federale USA (pubblico e privato a livello di governo centrale e di singoli stati) ha assicurato negli ultimi anni un flusso continuo di risorse verso le tecnologie della società dell'informazione, assieme ad un forte intervento nella preparazione e formazione dei giovani e nell'addestramento di lavoratori in mobilità con bisogno di aggiornamento.

A tal riguardo negli USA, sempre negli ultimi 10 anni, si è passati da meno del 20% di scuole con computers, nel '92, ad oltre il 90% nel 1999, con la previsione di dotare, tra circa due anni, tutte le scuole di computers e di collegamenti alla rete Internet (programmi simili sono stati approntati anche in Inghilterra e solo negli ultimi anni in altri paesi europei: nel progetto dell'UE lanciato da Prodi nel '99, si pensa di poter raggiungere gli stessi obiettivi nei prossimi 5 anni).

**U**na commissione di esperti varata dal Governo americano (tra cui spiccano nomi del mondo dell'industria, della ricerca e dell'università come Bill Joy, Ken Kennedy, A. Beuhannan, A. Garcia Molina, W. D. Hillis, E.W. Shortelife, D.C. Nagel, A.J. Viterbi, ecc.) nel 1999 ha presentato al presidente Clinton un rapporto in cui vengono ribaditi gli ulteriori benefici che si potranno avere dalle trasformazioni nel settore dell'ICT, se si metteranno in campo altri e più massicci investimenti. L'obiettivo è quello di dotare di tali tecnologie anche le famiglie, in modo da coinvolgere una massa sempre più vasta di cittadini, con tutte le conseguenze di possibile inclusione anche di tipo economico e sociale. Si potranno determinare per molti nuove opportunità nell'intraprendere attività, nell'accedere più rapidamente a vasti patrimoni culturali, scientifici, librari, con una crescita della conoscenza collettiva e con nuove forme di partecipazione dei cittadini alle istituzioni.

---

Gli estensori del rapporto al governo USA, oltre alla necessità di investimenti di lungo periodo per un'espansione della ricerca e dello sviluppo in questo campo, ribadiscono anche l'esigenza di investimenti nella formazione e nell'aggiornamento professionale di strati sempre più vasti di popolazione.

**L**a nuova Europa dell'euro non ha ancora iniziato a sfruttare bene il potenziale della cosiddetta new economy e si sta muovendo fino ad ora con una certa lentezza che la società dell'informazione e l'epoca digitale non possono tollerare.

Solo recentemente è stata data un'accelerazione adeguata al processo d'innovazione che dovrebbe far recuperare ai paesi europei i ritardi accumulati, rispetto agli USA, ma anche verso altri paesi. Per l'Unione Europea questo è un momento favorevole, poiché la crescita economica dei paesi occidentali per il 2000 (secondo stime dell'OCSE) dovrà raggiungere il 4%. Il PIL degli undici paesi europei dell'area dell'Euro, sempre secondo stime OCSE, dovrebbe crescere quest'anno di circa il 4% (per l'Italia il PIL viene stimato di circa +3%).

Occorre approfittare di questa congiuntura economica favorevole per concentrare una notevole quota degli investimenti nel settore delle nuove tecnologie ed in particolare in quelle dell'informazione e delle telecomunicazione sia a livello europeo che nazionale.

In questo settore, l'Europa possiede sul proprio territorio un patrimonio di base che ne costituisce una forza notevole: il patrimonio formato dalla telefonia mobile e dalla TV digitale. La convergenza tra settore delle telecomunicazioni (fissa e mobile) e TV digitale potrà dare all'Europa l'opportunità di capitalizzare la sua forza tecnologica, ma tutto ciò deve coniungersi con le tecnologie ed i servizi della e nella rete, ovvero occorrerà accelerare lo sviluppo dell'uso di Internet. Solo così si potrà avere un decollo formidabile e permettere agli operatori economici ed agli stessi utenti di ottenere il massimo vantaggio dalle opportunità offerte dalla new economy.

**A** livello europeo sono state presi diversi provvedimenti per promuovere la società dell'informazione: liberalizzazione delle telecomunicazioni, un quadro legale per il commercio elettronico (ad es. rispetto alla privacy e sicurezza), il supporto alle aziende (in particolare piccole e medie imprese) e alla ricerca scientifica e tecnologica. Tutto ciò non basta, occorrono politiche, piani d'azione e programmi, con obiettivi pluriennali e con verifiche periodiche dei risultati reali raggiunti, poiché i processi si muovono ad una velocità molto elevata, come non era mai successo prima d'ora nella storia economica mondiale. Inoltre, i mercati della nuova economia verranno ampliati in Europa solo se saranno disponibili sia contenuti di alta qualità, che una cultura dei servizi in modo da incoraggiare nuovi utenti ad entrare in questi mercati.

Lo sforzo maggiore deve essere fatto comunque nei programmi politici e nelle iniziative mirate in modo da stare al passo con i piani di sviluppo tecnologico. In questo sforzo occorrerà coinvolgere tutto il tessuto sociale ed economico del Sistema Europa: aziende, scuole, case, cittadini devono essere messi in grado nel più breve tempo possibile, di sfruttare tutte le potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni.

Per raggiungere ciò, l'Europa deve superare handicap e gap dovuti a:

- 
- accessi lenti e costosi ad Internet ed al commercio elettronico;
  - insufficienti collegamenti della popolazione alla rete;
  - carenza di cultura e di formazione;
  - arretratezza della Pubblica Amministrazione.

Lo stesso Commissario alla ricerca dell'UE, Philippe Busquin, riconosce il ritardo europeo nella new economy. In una recente intervista, apparsa sul "Sole 24 ore" affermava che i 15 paesi membri dell'Unione Europea investono ancora molto poco rispetto a USA e Giappone, sia nello specifico settore dell'ITC che in generale nella ricerca scientifica e tecnologica.

**P**roprio per fare fronte ai ritardi ed alle sfide con gli altri paesi, anche l'Unione Europea, a livello di Commissione e di singoli stati membri, sta attrezzandosi per prepararsi bene ed in tempo all'appuntamento con la Società dell'Informazione.

Dal libro bianco di Delors al rapporto Bangemann, fino al programma attuale di Prodi per la e-Europe, vi è un unico filo conduttore (anche se a volte allentato) per favorire gli sviluppi delle tecnologie dell'informazione, tenere il più possibile il passo con gli altri paesi industrializzati e favorire un rilancio sia della ricerca e sviluppo che dell'economia europea. I vari programmi finanziati dalla Comunità Europea (dal III al V Programma Quadro) hanno dato forte impulso, ad es. sia al settore delle tecnologie dell'informazione che a quello della biomedicina.

L'ultimo evento che ha dato risalto all'importanza che l'era dell'informazione ha per l'Europa è stato l'incontro politico tenutosi il 23-24 marzo 2000 a Lisbona, con un'apposita sessione del consiglio d'Europa alla presenza dei 15 leaders dei paesi partner e del presidente della Commissione Prodi.

Circa 10 anni dopo il Piano Delors, nel meeting





di Lisbona sono state gettate le basi concrete per favorire nei prossimi 10 anni lo sviluppo della società dell'informazione nel nostro continente con tutte le ricadute positive che si potranno avere: sviluppo economico, nuovi posti di lavoro, miglioramento della Pubblica Amministrazione, avvicinamento dei cittadini alle istituzioni, qualità della vita, ecc.

**L**e decisioni prese a Lisbona costituiscono quindi un impegno per l'Europa e per i singoli paesi di fronte alle sfide della nuova economia globale o new economy, facendo leva sul potenziale economico e culturale del vecchio continente. A Lisbona sono stati definiti anche obiettivi concreti, come quello di una crescita del PIL di oltre il 3% e di aumentare nell'arco di un decennio la quota degli occupati, in modo da avvicinarsi al trend di sviluppo economico ed occupazionale degli USA.

A Lisbona sembra essere tornata in auge la programmazione pluriennale (10 anni) dello sviluppo. È stata anche ribadita la necessità di aumentare per l'Europa la competitività e la capacità di innovazione attraverso ulteriori potenziamenti della ricerca e della formazione, in modo da creare un'economia europea più competitiva e dinamica basata su informazione e conoscenza (sapere) e di favorire una crescita sostenibile e una coesione sociale fortemente democratica.

Le basi poste a Lisbona dovranno consentire di portare l'Europa, ed in Europa le varie realtà nazionali e regionali, al livello dei paesi economicamente e tecnologicamente più avanzati. Uno degli obiettivi della e-Europe, discussi a Lisbona, è quello di portare ogni cittadino europeo, ogni casa, ogni scuola, ogni amministrazione pubblica e ogni azienda on line nella rete. Per raggiungere questo ed altri non meno importanti obiettivi sono stati proposti 10 priorità o aree di azione:

- 
1. accompagnare la gioventù europea nell'era digitale: (favorire Internet e i sistemi informatici nelle scuole per adeguare l'educazione dell'epoca digitale);
  2. accesso a Internet a prezzi più economici (aumentare la competizione per ridurre i prezzi e allargare l'offerta ai consumatori);
  3. accelerare il commercio elettronico (migliore definizione del quadro normativo e possibilità di fare accordi e assegnazione di appalti pubblici per via telematica);
  4. maggiore accesso ad Internet per la ricerca e la formazione (assicurare un accesso rapido per facilitare la cooperazione nell'apprendimento delle conoscenze e nel lavoro);
  5. smart card per l'accesso elettronico (favorire infrastrutture europee per massimizzare l'accettazione delle carte intelligenti);
  6. capitali di rischio per piccole e medie imprese con alto contenuto tecnologico (sviluppare l'innovazione per aumentare il capitale di rischio disponibile per investimenti nelle piccole e medie imprese, operanti nel settore dell'alta tecnologia);
  7. partecipazione elettronica per i disabili (uso delle potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione ai cittadini con handicap);
  8. sanità in linea (sviluppare al massimo il ricorso alle reti telematiche ed alle tecnologie avanzate per migliorare le cure sanitarie ai cittadini);
  9. trasporti intelligenti (rendere più sicuri i trasporti con l'uso di tecnologie elettroniche e informatiche);
  10. governi e pubblica amministrazione on line (uso delle tecnologie dell'informazione per avvicinare i cittadini ai servizi ed alle procedure decisionali dei governi e delle P.A. ai vari livelli).

Per ognuno dei punti di questo decalogo sono stati fissati dei tempi di attuazione. Ad es. entro il 2001 si dovrà permettere l'accesso di tutte le scuole ad Internet e alle risorse multimediali, a disposizione di insegnanti e studenti; per il 2000 rendere meno costoso l'accesso ad Internet e di incrementare il commercio elettronico anche con campagne di aiuto alle piccole e medie imprese; per il 2002 estendere l'accesso a varie applicazioni attraverso l'uso di smart cards oppure per il 2003 fornire tutti i cittadini europei di una carta sanitaria elettronica per accessi sicuri alla rete delle banche dati dei pazienti, ecc.

Anche il nostro paese, nonostante i vari problemi che l'assillano (politici, economici, elettorali, istituzionali, ecc.) è coinvolto da alcuni anni, seppure in misura inferiore, sia nella crescita economica, sia nello sviluppo della società dell'informazione.

Il DPEF 2000-2003 (il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria triennale), predisposto dal governo D'Alema e approvato nel '99, ha rappresentato, per i settori legati alla Società dell'Informazione, un primo importante risultato nella definizione delle politiche di sostegno allo sviluppo. Sono state definite tre grosse aree di intervento come l'estensione a livello nazionale della cultura informatica e digitale, la diffusione dell'uso della rete, la promozione della ricerca e dei servizi connessi.

Nella legge finanziaria per l'anno 2000, sono state poi stanziati notevoli risorse per l'innovazione, ribadendo a livello di legge che "le nuove tecnologie sono un fattore fondamentale

---

per lo sviluppo economico, sociale ed umano perché concorrono allo sviluppo della produzione, del lavoro, del commercio e della istruzione”.

In vari collegati alla Finanziaria del 2000 (decreti, disegni di legge, deleghe ministeriali), vengono previsti poi interventi mirati allo sviluppo della Società dell'Informazione (informatizzazione scolastica e professionale, promozione del commercio elettronico, supporto all'innovazione tecnologica nelle imprese, incentivazione per dotare di risorse informatiche i lavoratori dipendenti, facilitazione nella dotazione di computer nelle scuole, ecc.).

Tutto ciò è ancora insufficiente e risulta quasi frammentario e a volte inconcludente. Bisogna che anche da noi, così come sta avvenendo a livello europeo ed è già avvenuto negli USA, si mettano insieme intelligenze, conoscenze, esperienze, (provenienti dal mondo del lavoro, delle imprese, da quello della ricerca e da quello accademico), per predisporre un concreto e fattibile Piano di Azione per lo Sviluppo della Società dell'Informazione in Italia.

Il Piano di Azione oltre a contenere le linee strategiche deve proporre al governo e al paese idee innovative, iniziative concrete ed obiettivi misurabili per le tappe raggiunte, in modo da fare realmente decollare uno sviluppo economico basato su innovazioni e prodotti propri delle imprese italiane (mai rassegnarsi a essere solo utilizzatori di tecnologie altrui). Non basta avere un sottosegretario o un ministro ad hoc, con lo scopo di evidenziare quasi in modo testimoniale il problema; occorre invece un organismo operativo, un comitato nazionale, articolato anche per aree regionali, in modo da redigere un piano concreto di interventi in questo settore da sottoporre alla società italiana nel suo complesso (governo, regioni, enti locali, imprese, sindacati, mondo della ricerca e della formazione). Deve essere fatto uno sforzo comune dentro un patto nazionale per gettare le basi di un nuovo decollo economico ed industriale basato su queste tecnologie, sia nelle zone dove vi è una base economica forte costituita da new e old economy (come il Nord del paese), sia per dare nuove possibilità di sviluppo invece alle aree più arretrate (vedi il Sud Italia) dove potranno essere valorizzate le peculiarità del territorio.

In un intervento fatto proprio in una città del sud, ad Agrigento, il Presidente del Consiglio Massimo D'Alema ribadiva che il futuro del mezzogiorno dipenderà da una radicale riforma di tipo europeo del mercato del lavoro, all'insegna delle nuove tecnologie dell'informazione e dove la stessa new economy può favorire nuovi investimenti nel Sud (vedi il nuovo insediamento della ST Microelectronics nelle aree di Catania con migliaia di occupati).

L'obiettivo generale, nonostante la diversità territoriale è quello di rendere più competitive le nostre imprese, i nostri servizi, ovvero la vastità del sistema Italia nella sfida sempre più feroce della globalizzazione.

Facendo leva sulle nuove generazioni, anche in Italia si può realizzare il primo punto del programma e-Europe di Lisbona, ovvero dare l'occasione ad una massa di giovani nell'intraprendere nuove vie dove il capitale è principalmente costituito dalle conoscenze e da competenze tecniche. In un e-world che si sta delineando per questo nuovo millennio, occorre che nella nuova e-Europe, anche l'Italia deve fare la sua parte, senza dipendere da altri o aspettare solo ricadute tecnologiche promosse da altri.