

NETWORK, INNOVAZIONE  
E NUOVI SAPERI  
NELLA SOCIETA'  
DELL'INFORMAZIONE

L' EDITORIALE di

Francesco  
Sicurello

1. Il network, la rete di informazioni, che oggi si identifica sempre più con Internet, è ormai diventato un fenomeno reale diffuso che sta rivoluzionando e condizionando fortemente lo sviluppo economico e sociale, la cultura e i costumi di vita di generazioni di individui, in tutto il mondo. Siamo ancora all'inizio di questa rivoluzione dovuta alla rete e non si riesce ancora a prevedere in modo chiaro la portata effettiva che essa avrà già in questa prima parte del 3° millennio. (Così come al tempo della scoperta della stampa di Gutenberg non si riuscivano a cogliere gli effetti che essa avrebbe avuto subito dopo a livello globale).

Nel 1996 Negroponte ed alcuni altri esperti informatici della rete avevano previsto per la fine del secolo scorso circa 200 milioni di utilizzatori di Internet: alla fine del '99 essi erano già oltre 250 milioni, e nel solo anno 2000 se ne sono aggiunti altri 100 milioni (+40%). Entro il 2020 si prevede di raggiungere circa 3 miliardi di utenti, coprendo così oltre alla popolazione del nord America e dell'Europa, anche gran parte di quella del sud America, dell'Asia e della stessa Africa.

Internet è ormai penetrata in tutto il mondo industrializzato: in Nord America e nei Paesi Scandinavi più del 50% della popolazione accede alla rete. L'Unione Europea è in ritardo, ma, dato l'incremento esponenziale di utenti negli ultimi anni, presto Internet arriverà anche qui ad essere usata da oltre il 60% della popolazione (in Italia nel 2000 gli utenti Internet previsti sono circa 10 milioni).

Internet ormai mette in grado i suoi visitatori, di usufruire, attraverso il PC, di una serie di servizi (comunicazioni interpersonali, transazioni commerciali, accessi a siti web, ecc.); l'accesso a questi servizi è già possibile anche attraverso i telefonini con tecnologia GPRS, che decuplica la velocità della trasmissione di dati con il telefonino, e diventerà ancora più semplice e veloce tra qualche anno con l'UMTS. In questo modo sarà possibile accedere ad Internet in ogni momento e da qualunque località.

Naturalmente ciò richiede forti interventi infrastrutturali, come il cablaggio di intere città con fibre ottiche, in modo da consentire l'uso della banda larga ad un numero sempre più vasto di persone e strutture produttive (singole case, negozi, uffici, imprese, ambulatori, ecc.) per accedere più velocemente a informazioni multimediali (filmati, canzoni, immagini mediche, ecc.).

Nel cablare interi quartieri, città e regioni occorre raggiungere tutti i luoghi, anche i più periferici, poiché attraverso l'infrastruttura diffusa di telecomunicazione si può permettere l'accesso alla rete da parte di tutti, in particolare dei giovani e comunque delle popolazioni residenti in zone socio-economicamente più arretrate.

Nell'ultimo incontro dei Paesi più industrializzati, il cosiddetto G8, viene ribadito con un documento ufficiale che Internet può diventare un'arma contro la povertà e di aiuto alle zone delle periferie del mondo e, se ben utilizzata, può evitare che la globalizzazione da motore di sviluppo si possa trasformare in fattore di esclusione.

Fino ad ora, tuttavia, il veloce sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) sta creando nuove differenze tra le aree geografiche nell'accesso ai servizi ed alle

---

nuove opportunità offerte dalla società dell'informazione: basti pensare che il 90% degli utenti di Internet vive nei paesi ricchi che coprono il 16% della popolazione mondiale (a New York vi sono più utenti Internet dell'intera Africa!). Oltre ad intervenire sui problemi strutturali di fondo di questi paesi poveri occorre anche favorire interventi nel campo delle telecomunicazioni, in modo che queste possano essere uno strumento di sviluppo.

La new e la net economy che con la rete si vanno viepiù diffondendo possono da un lato creare problemi reali di disuguaglianza sociale, ma dall'altro possono favorire opportunità di lavoro e di intrapresa per singoli e per gruppi di popolazione, basate sempre più sui saperi e sulla conoscenza delle applicazioni in rete.

Il sociologo Manuel Castells, grande pensatore e conoscitore dell'età dell'informazione, da alcuni anni sta sviluppando una "teoria generale" sugli effetti sociali di Internet, sulle elevate potenzialità della new economy e sulle contraddizioni della globalizzazione (evidenziate dalle contestazioni del cosiddetto "popolo di Seattle"). Castells afferma anche che Internet non è controllabile, nonostante processi di concentrazione; infatti l'espansione di reti sociali e di informazione on line spezza i monopoli dei media come quelli delle televisioni (si può comunicare con il mondo senza passare da un conglomerato multimediale). Internet è un mezzo di comunicazione globale, orizzontale ed interattiva, infrangendo il modo di produrre messaggi culturali di tipo verticale della TV. (Alcuni studiosi affermano che a fronte di una televisione culturalmente conservatrice, nel senso che non permette possibilità di intervento e di replica on line, Internet può favorire una cooperazione democratica, in quanto permette l'interazione e la discussione in tempo reale).

Il problema principale di Internet è però quello della sicurezza e della privacy dei dati, che deve essere assolutamente garantita, evitando controlli sulle persone.

2. L'innovazione è un fattore chiave per lo sviluppo economico e sociale di ogni paese e del suo tessuto produttivo, educativo e amministrativo. Essa è essenziale per le imprese e per la loro competitività, per il settore formativo, della ricerca scientifica e tecnologica e dei servizi alla persona (sociali, sanitari, ecc.). Una moderna politica, sia nel campo della Pubblica Amministrazione che nel campo dell'economia d'impresa, deve essere in grado di promuovere e permettere un forte sostegno all'innovazione, che punti anche a trarre i maggiori benefici dagli sforzi di ricerca e creare un ambiente favorevole allo sviluppo di strutture integrate innovative (ad esempio incubatori tecnologici, organismi misti di formazione e produzione, ecc.). Per sopravvivere nel nuovo sistema competitivo mondiale, nessuna organizzazione (produttiva, formativa, di servizio, ecc.), privata o pubblica, può pensare ancora di stare ferma, senza aprirsi a nuove idee, a nuovi modi di lavorare, a nuovi strumenti e apparati produttivi e di servizio. In quasi tutti i settori, i cambiamenti nell'organizzazione delle aziende e la nascita di un'economia in rete hanno portato negli ultimi 8 anni del secolo scorso molti paesi industrializzati e, in particolare, gli Stati Uniti, ad aumentare la propria produttività (il PIL è cresciuto tra il 2,5 e il 5%) che ha costituito la vera caratteristica della new economy. In Europa e in Italia vi sono ancora rigidità istituzionali e resistenze all'innovazione che di fatto riducono la velocità del cambiamento in questo nuovo campo dell'economia.

Il primo piano per l'innovazione in Europa è stato presentato solo nel 1996, mentre in Italia più tardi, nel 1998, è stato istituito un sottosegretariato all'innovazione e recentemente sono state introdotte politiche e misure per l'innovazione, oltre che a livello nazionale anche in alcune regioni del paese.

Comunque, ormai l'innovazione viene posta come obiettivo fondamentale nei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico, e le politiche di sostegno all'innovazione sono diventate un nuovo orizzonte in grado di collegare i vari settori economici, industriali, della ricerca e della formazione.

---

Il Piano d'Azione e-Europe e Agenda 2000 proposti dalla Commissione Europea, presieduta da Romano Prodi, costituiscono una base ed un impulso allo sviluppo dell'innovazione ed alla crescita economica e sociale della nuova Europa che dovrà anche affrontare la fase di allargamento ad altri paesi dell'Est e del Mediterraneo. I fondi strutturali previsti per il 2000-2006 in Agenda 2000 in parte verranno usati per l'innovazione e per accelerare la transizione alla Società dell'Informazione nelle varie aree regionali europee.

I paesi europei, tra cui l'Italia, anche se con ritardo hanno quindi capito l'importanza del sostegno all'innovazione promuovendo varie iniziative nei campi della produzione, della formazione, della ricerca scientifica e procedendo in modo rapido all'adeguamento delle infrastrutture e dei servizi della stessa P.A. Tale supporto deve portare in particolare a promuovere il trasferimento tecnologico verso le Piccole e Medie Imprese, intensificare la cooperazione tra mondo della ricerca scientifica e dell'alta formazione, imprese ed altre organizzazioni coinvolte nell'innovazione, incoraggiare l'avviamento o start-up di aziende innovative, semplificando le procedure amministrative e aumentare la complementarità di politiche regionali e nazionali. (A tale scopo occorre stimolare ed incoraggiare l'introduzione di sistemi di innovazione attraverso obiettivi o priorità basati sulla coerenza delle politiche d'innovazione, sulle regole per l'innovazione, sulla crescita di imprese innovative e sull'apertura della società ai processi di innovazione).

Infine, occorrerà puntare sulla cooperazione fra i vari settori deputati all'innovazione (Centri di Ricerca, Dipartimenti Universitari, imprese industriali, Pubbliche Amministrazioni), utilizzando al meglio reti di competenze ed altri vari strumenti operativi, quali incubatori, vivai d'impresa, distretti territoriali, ecc. Tutto ciò è oggi ancor più possibile per il fatto che la crescita economica europea per il 2000 è di oltre il 3% (in Italia di circa il 2.8%): si può quindi approfittare di un circolo virtuoso che potrà permettere di raggiungere e superare il ritmo degli Stati Uniti nello sviluppo economico nell'arco di qualche anno.

3. Non c'è innovazione senza sapere, senza conoscenza, e le organizzazioni più evolute sono ormai consapevoli che il loro patrimonio è costituito non solo dai loro beni materiali, ma anche e soprattutto dalle conoscenze e dal livello di formazione delle loro "risorse umane". Le sfide competitive dell'innovazione non possono quindi prescindere dalla formazione e dalla ricerca, e pertanto servono sistemi avanzati di addestramento professionale, in grado di fornire giuste attitudini agli studenti e misure politiche tali da rafforzare un'economia guidata dalla conoscenza e dall'industria del sapere, così come sottolineato anche a livello europeo nelle linee guida di politica economica per il 2000.

La trasformazione del sistema scolastico sotto l'impulso del nuovo paradigma tecnologico, con la sburocratizzazione del sistema formativo e universitario, è una condizione indispensabile per sprigionare energie professionali, culturali e scientifiche in grado di favorire l'innovazione.

In Europa, il numero di studenti che frequentano discipline scientifiche e tecnologiche è ancora troppo basso, inferiore di quello degli USA e del Giappone. Occorre colmare queste discrepanze con gli altri Paesi e preparare i giovani a considerare le attività scientifiche e tecnologiche importanti per lo sviluppo economico e sociale. (La riforma della scuola di base e dell'Università avviata dagli ultimi governi nel nostro Paese dovrebbe proprio andare in questo senso). Con la formazione di base, occorre garantire a tutti la possibilità di sfruttare le potenzialità delle nuove tecnologie: più alto è il livello di formazione, più è alta l'accessibilità alla rete, più si hanno possibilità di crescita per i singoli, la collettività, le imprese, il sistema-paese. La riforma delle strutture scolastiche tradizionali tuttavia non è sufficiente, poichè i saperi e le professionalità cambiano rapidamente, ed è quindi necessario costruire un efficiente sistema di formazione continua.

---

Il sapere, oltre che nell'ambito educativo, si forma nella ricerca scientifica e tecnologica, per cui occorre stimolare studi e ricerche con finanziamenti adeguati. L'Italia e' ancora lontana dai livelli di finanziamento alla ricerca scientifica e tecnologica non solo rispetto agli USA e al Giappone, ma anche ad altre nazioni europee (solo l'1% del PIL, ovvero meno della metà rispetto a quello europeo e 1/5 di quello degli USA e del Giappone). Inoltre, nonostante gli sforzi fatti negli anni recenti, e' ancora insufficiente nel nostro paese la collaborazione tra impresa e università, a causa sia di una scarsa propensione del sistema industriale a finanziare attività di ricerca, sia per un background culturale del mondo universitario troppo spesso impregnato di diffidenza nei confronti delle aziende.

Il superamento di questo gap tra industria e accademia dovrà essere uno degli obiettivi principali della politica economica e sociale nei prossimi due o tre anni se non si vuol perdere ogni capacità di innovazione autonoma, ed essere così relegati al ruolo di semplici utenti di tecnologie ideate, sviluppate e prodotte da altri. A tal fine occorre intensificare gli investimenti; (ad esempio, nel 1999 gli investimenti tecnologici in Europa sono stati di circa 7 miliardi di Euro, mentre negli USA sono stati invece tre volte tanto).

4. Anche in Italia si stanno facendo notevoli sforzi per supportare da un lato la ricerca scientifica e dall'altro l'innovazione. In particolare, nella Finanziaria 2001, approvata dal parlamento prima del Natale 2000 vi è un apposito capitolo (il XVI) dove vengono stabiliti incentivi finanziari per favorire l'innovazione nel nostro Paese.

In questo capitolo, il cui titolo riguarda le disposizioni per agevolare l'innovazione, viene previsto che il 10% dei proventi della gara per i telefonini UMTS (oltre 2500 miliardi) sia destinato ad un fondo per finanziare la ricerca e la promozione della new economy, lo sviluppo tecnologico delle imprese soprattutto nel settore delle ITC, l'alfabetizzazione informatica nella Pubblica Amministrazione. Inoltre il 10% del fondo (260 miliardi) sarà utilizzato per la riduzione dell'elettrosmog e viene prevista anche la mappatura delle antenne per la videotelefonia mobile e il monitoraggio dell'inquinamento prodotto.

Per la ricerca biomedica vengono previsti circa 150 miliardi per il Genoma, 90 miliardi per la ingegneria medica e 17 miliardi per le neuroscienze. Di particolare importanza è il punto della Finanziaria che prevede un'altra quota del fondo dei proventi della gara per i telefonini UMTS (pari a 50 miliardi) destinata all'istituzione della carta di credito formativa per i giovani che compiono 18 anni agli inizi del 2001. La card del valore di 10 milioni di lire potrà essere utilizzata per acquistare computer, stampante e software e frequentare corsi di formazione anche on line. Alla fine del 5° anno d'utilizzo, secondo una convenzione che dovrà essere stipulata tra Ministero dell'Industria, banche e imprese del settore tecnologico e della formazione, i giovani dovranno restituire la somma senza interessi.

Inoltre nella Finanziaria vengono previsti 180 miliardi per l'introduzione di Personal Computer nelle scuole (55 miliardi per il 2001 e 125 per il 2002), in modo da permettere la diffusione delle tecnologie informatiche tra gli studenti del 1° anno della scuola secondaria superiore. Rispetto alla formazione professionale infine viene rivolta particolare attenzione all'addestramento continuo con circa 200 miliardi annui destinati ai piani formativi aziendali, territoriali e settoriali (per il solo 2001 sul Fondo per l'occupazione vengono stanziati 200 miliardi per le attività di formazione nell'esercizio dell'apprendistato, anche per soggetti che abbiano superato il 18° anno d'età). In un altro settore molto importante per lo sviluppo economico, ovvero il commercio elettronico, vengono stanziati 110 miliardi per ciascuno degli anni 2002 e 2003. In questo settore viene stimolata la realizzazione di portali Internet, con iniziative comuni di più imprese, cui viene riconosciuto un credito d'imposta non rimborsabile (finanziamento complessivo previsto 80 miliardi).

---

5. Tutti questi sforzi sono volti ad adeguare strutture e favorire le condizioni per mettere in grado il sistema Italia di fronteggiare le sfide della globalizzazione sempre più impellenti e rese più forti e competitive dalla diffusione dell'uso della rete. A queste sfide bisogna rispondere potenziando e rinnovando il tessuto economico, sociale e formativo a livello territoriale di aree regionali e metropolitane. Il territorio oltre ad attrezzarsi con sistemi di qualità nella produzione e nei servizi, per potere competere con altre realtà nazionali ed internazionali, deve essere dotato di infrastrutture adeguate e di una Pubblica Amministrazione efficiente per ridurre al minimo le procedure burocratiche e supportare al meglio le richieste lavorative, educative e di servizi.

Quindi a livello regionale e territoriale (singole regioni, aree provinciali e/o di singole città) sono necessarie iniziative dei governi locali mirate allo sviluppo dell'innovazione, delle conoscenze e del sapere in relazione anche alla crescita della new economy.

Nella globalizzazione dei mercati e delle produzioni, avranno un ruolo fondamentale sia per la old che per la new economy le realtà omogenee locali. Occorrerà quindi dotarsi, proprio a livello territoriale, di specifici piani di innovazione per supportare al meglio il tessuto delle PMI e favorire, ad esempio, il commercio elettronico e altre attività produttive e di servizio in grado di far fronte alle competizioni della globalizzazione.

Le sfide della globalizzazione si possono così vincere se le aziende, le società dei servizi e gli stessi enti preposti alla formazione e alla ricerca e sviluppo vengono dotate di risorse, mezzi e infrastrutture adeguate.

Infine, a livello politico è proprio sul terreno dell'innovazione che occorrerà misurarsi sia localmente (sistema dei comuni e delle regioni) che nazionalmente (sistema paese). Una politica per l'innovazione dovrà affermarsi non per uno sviluppo selvaggio, ma per favorire l'inclusione sociale ed economica. Un'inclusione in grado di realizzare momenti di partecipazione e giuste sinergie tra esigenze di affermazione in questi nuovi settori e momenti di solidarietà nuovo che la stessa net society in forme nuove potrà determinare.

Realtà regionali e metropolitane (tra cui la Lombardia e Milano, il Lazio e Roma, la Campania e Napoli, la Sicilia e Palermo, ecc.) possono giocare un ruolo molto importante e trainante per lo sviluppo dell'innovazione: un'innovazione che non deve produrre una new economy discriminante ma, oltre a favorire il rilancio delle imprese (produttive e di servizi) dopo le ristrutturazioni degli anni passati, deve anche puntare sulla formazione, l'acquisizione di più conoscenza e l'ammodernamento della Pubblica Amministrazione. In tal modo si potrà dar vita ad un sistema integrato tra sapere, professione, ricerca ed impresa, in cui coinvolgere le università, i centri di ricerca, le associazioni industriali e le organizzazioni dei lavoratori (di nuovi e vecchi mestieri), in grado di sfruttare al meglio, come sistema territoriale, le opportunità che il network favorisce e far fronte così alle sfide della globalizzazione.

Realità regionali e metropolitane (tra cui la Lombardia e Milano, il Lazio e Roma, la Campania e Napoli, la Sicilia e Palermo, ecc.) possono giocare un ruolo molto importante e trainante per lo sviluppo dell'innovazione: un'innovazione che non deve produrre una new economy discriminante ma, oltre a favorire il rilancio delle imprese (produttive e di servizi) dopo le ristrutturazioni degli anni passati, deve anche puntare sulla formazione, l'acquisizione di più conoscenza e l'ammodernamento della Pubblica Amministrazione. In tal modo si potrà dar vita ad un sistema integrato tra sapere, professione, ricerca ed impresa, in cui coinvolgere le università, i centri di ricerca, le associazioni industriali e le organizzazioni dei lavoratori (di nuovi e vecchi mestieri), in grado di sfruttare al meglio, come sistema territoriale, le opportunità che il network favorisce e far fronte così alle sfide della globalizzazione.

