
Italia Digitale 2010

**Per il rilancio della competitività
e della crescita del Sistema Paese**

***Sintesi del Report elaborato
dall'Advisory Board di Key4Biz***

Febbraio 2006

Executive Summary

Il Progetto Italia 2010: recuperare rapidamente il gap IT dell'Italia

L'iniziativa del Progetto Italia Digitale 2010 intende:

- *richiamare l'attenzione sul ruolo cruciale delle tecnologie dell'informazione e comunicazione (ICT) per lo sviluppo della produttività, competitività e crescita delle imprese e delle economie*
- *sottolineare l'urgenza di un progetto condiviso da tutti i diversi soggetti del paese con specifico riferimento all'area delle tecnologie informatiche (IT) per recuperare rapidamente il gap dell'Italia nell'IT rispetto agli altri paesi e cogliere le opportunità offerte dalle tecnologie digitali, dalle reti a banda larga ai nuovi servizi e contenuti digitali.*

L'Italia presenta infatti condizioni di grave debolezza strutturale in peggioramento nello sviluppo e nell'utilizzo di tecnologie informatiche (IT), nella domanda e nell'offerta sia dell'hardware che del software.

La quota di spesa IT su PIL per l'Italia risulta appena dell'1.8% a fronte del 3% di Francia e Germania e del 4% del Regno Unito, con situazioni di particolare gravità per quanto riguarda l'utilizzo di IT da parte delle PMI italiane.

Senza un efficace e diffuso utilizzo dell'IT le imprese italiane sono destinate a peggiorare la loro capacità competitiva a fronte di concorrenti (e di interi sistemi paese) che stanno fortemente investendo in tecnologie e reti informatiche in un contesto mondiale di crescente competizione digitale che rischia di condurre ad una ulteriore emarginazione dell'Italia.

Le proposte di azione del Progetto Italia Digitale 2010

E' urgente affrontare il gap IT con approccio sistemico, superando la frammentarietà e scarsa finalizzazione di tanti piccoli interventi, tipici delle politiche economiche italiane.

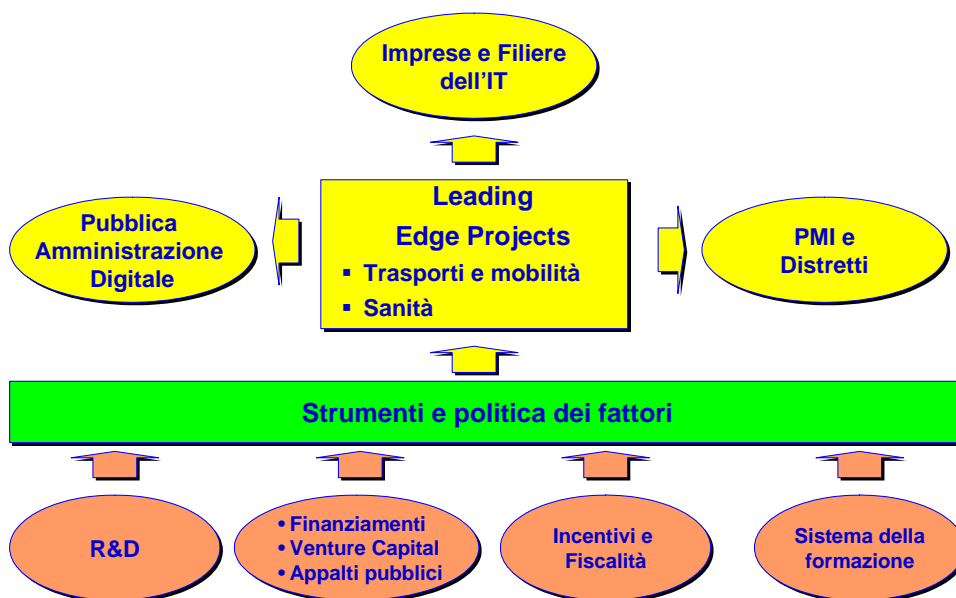
Questo comporta:

- *Un'efficace azione di guida e coordinamento affidato ad un ente con specifico ruolo, responsabilità di gestione e controllo e con dotazione di strumenti e mezzi finanziari adeguati (Ministero o Agenzia)*
- *L'avvio e l'implementazione di Leading Edge Projects ovvero di progetti sistemici complessi e trasversali a carattere nazionale o macroregionale capaci di mobilitare una pluralità di imprese ed enti pubblici e privati ed aventi l'obiettivo di:*
 - *sviluppare aree applicative ad utilizzo diffuso con ricadute in termini di efficienza, produttività e qualità di vita per le imprese e di cittadini in ottica di Sistema Italia*
 - *promuovere nuove tecnologie digitali,*

- *far nascere nuove imprese IT*

Tra le aree individuate si ritiene prioritario l'avvio di progetti innovativi nelle aree della Sanità e dei Trasporti e Logistica avanzata.

Fig. 1 Obiettivi e strumenti del Piano per l'Italia Digitale 2010



➤ *Il coordinamento e l'introduzione di politiche dei fattori o di contesto che consentano di creare le condizioni più favorevoli, attorno ai grandi progetti sistemici per un efficace recupero del gap IT ed il rafforzamento della domanda ed offerta IT in Italia. Le politiche dei fattori considerate fondamentali sono:*

- **Interventi sul sistema formativo per la creazione di risorse umane e skills qualificati per la ricerca, sviluppo ed utilizzo diffuso delle tecnologie IT nello scenario digitale. Ciò richiede:**
 1. focalizzazione su università di eccellenza (digitali)
 2. selezione docenti in base al merito e capacità di attrazione di talenti e docenti stranieri
 3. diffusione delle tecnologie IT in tutte le facoltà,
 4. collaborazione tra università ed imprese IT e imprese utilizzatrici attorno a progetti di ricerca ed applicativi,
 5. sviluppo di start up digitali in ambito universitario,
 6. programmi di formazione permanente IT e reti digitali a tutti i livelli scolastici e nelle imprese in specie PMI.
- **Interventi per lo sviluppo di strumenti finanziari per l'innovazione, la ricerca, nuova imprenditorialità IT e per lo sviluppo della domanda IT attraverso l'applicazione diffusa di strumenti e tecnologie ICT nelle PMI:**

-
1. Introduzione di un pacchetto integrato di misure fiscali a favore del venture capital quale strumento finanziario determinante per incentivare l'innovazione e l'imprenditorialità a rischio (si veda ad esempio la politica inglese di deduzione fiscale dal reddito del 40% delle somme investite in fase di collocamento)
 2. Creazione di un Fondo di Fondi nazionale per promuovere la costituzione di fondi venture capital finalizzati a partecipazioni di minoranza in nuove imprese ICT/digitali
 3. Misure di diritto fallimentare favorevole alle imprese ad alto rischio tecnologico
 4. Misure fiscali e previdenziali favorevoli alle nuove imprese ICT e misure di intervento finanziario (vedi Sabatini e Fondi di garanzia bancaria) per investimenti in ristrutturazioni organizzative delle PMI basate su ICT, qualificazione risorse umane, distretti digitali, processi di internazionalizzazione/ partnership
- **Interventi per il miglioramento dell'efficienza ed efficacia della Pubblica Amministrazione creando la Pubblica Amministrazione Digitale Integrata con azioni rivolte al:**
1. Ridisegno dei processi interni in ottica di integrazione in rete sia delle infrastrutture IT che di applicazioni, con innovazione nel back-office e non solo nel front-office
 2. Pratica del riuso delle applicazioni best in class sia centrali che locali
 3. Database condivisi ed integrati tra le diverse amministrazioni
 4. Estensione dell'e-procurement a tutti gli enti centrali e locali con criteri basati sulla qualità e valore aggiunto di sistema
 5. Aumento delle competenze ICT del personale con processi di longlife learning
- **Interventi per il rafforzamento e sviluppo delle imprese IT attraverso:**
1. Facilitazioni fiscali e contributive (vedi Sabatini) per favorire processi di consolidamento e concentrazione nelle imprese del software e dei servizi IT,
 2. Promozione di investimenti in formazione e ricerca delle imprese IT in collaborazione con università e poli di eccellenza
 3. Sviluppo di distretti digitali virtuali crossborder tra imprese IT italiane ed estere
 4. Partecipazione delle imprese IT a grandi progetti sistemici di informatizzazione per favorire partnership e aggregazioni consortili
 5. Promozione della internazionalizzazione delle imprese IT favorendo la commercializzazione di prodotti software sui mercati internazionali, la creazione di accordi ed alleanze per l'import/export di prodotti software innovativi, la partecipazione a gare internazionali potenziando il ruolo di ICE e SACE per ridurre il rischio d'impresa
 6. Monitoraggio della competitività delle imprese IT attraverso benchmark e best practices di riferimento a livello internazionale

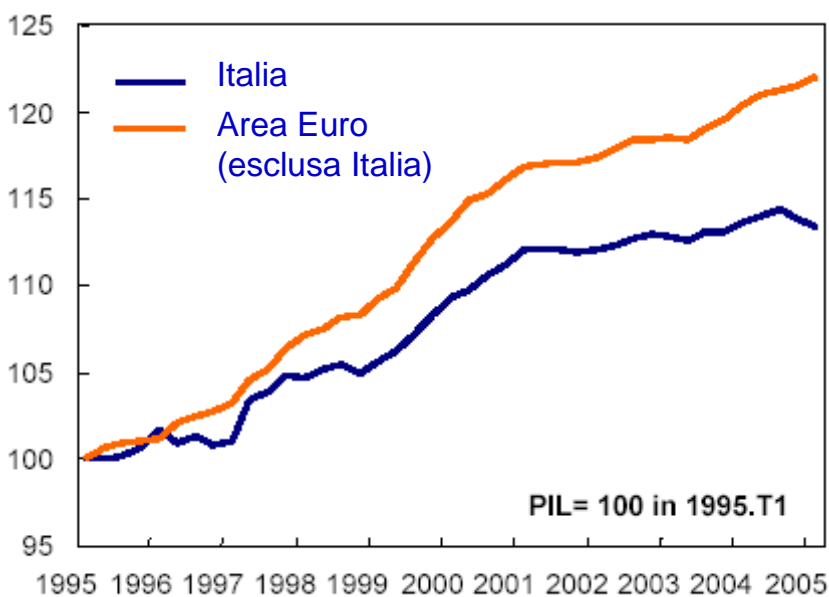


L'agenda e le proposte per l'Italia Digitale 2010

Perché il Progetto Italia Digitale 2010

Negli ultimi 10 anni l'Italia ha evidenziato un gap, sempre più ampio di competitività e crescita rispetto ai maggiori Paesi, che ha avuto un'accelerazione nell'ultimo triennio ed al quale sono state date varie spiegazioni (fig.2).

Fig. 2 Crescita del PIL: Italia e area Euro a confronto (Valori a prezzi costanti; 1995=100)



Fonte: Banca Intesa – Prometeia (2005)

Tra queste le più importanti fanno riferimento a fattori strutturali, quali la dimensione media molto ridotta delle imprese, la specializzazione produttiva basata su settori tradizionali, la scarsa concorrenza nel settore dei servizi, l'inefficienza della Pubblica Amministrazione, l'eccesso di vincoli burocratici per le imprese e il peso eccessivo dello Stato nell'economia.

Minore importanza è stata data dalle imprese, al contrario di quanto è avvenuto in altri Paesi, al ruolo dell'ICT e delle tecnologie digitali sia come fattore di produttività sia come strumento di innovazione, competitività e crescita di un Sistema Paese e delle imprese che vi operano.

Il Progetto **Italia Digitale 2010** vuole richiamare l'attenzione dell'opinione pubblica e del dibattito attualmente in corso sull'importanza cruciale del ruolo dell'ICT e indicare alle forze politiche alcune priorità che vanno inderogabilmente inserite nell'agenda della prossima legislatura.

Questo tenendo in considerazione anche il fatto che l'orizzonte temporale di quest'ultima coinciderà con una fase di trasformazione strutturale nel panorama delle tecnologie disponibili e delle loro modalità d'uso, nonché di una rapida accelerazione della loro diffusione nelle economie emergenti.

L'obiettivo del Progetto Italia Digitale 2010 è quello di sottolineare l'urgenza di un piano condiviso da tutti i soggetti (Governo, partiti, imprenditori, forze sindacali e Associazioni di categoria) del sistema che ponga come obiettivo prioritario quello dell'innovazione dell'intero Sistema Paese sfruttando tutto il potenziale che le tecnologie e le soluzioni che fanno capo all'ICT possono conferire al rilancio della sua competitività e della sua crescita.

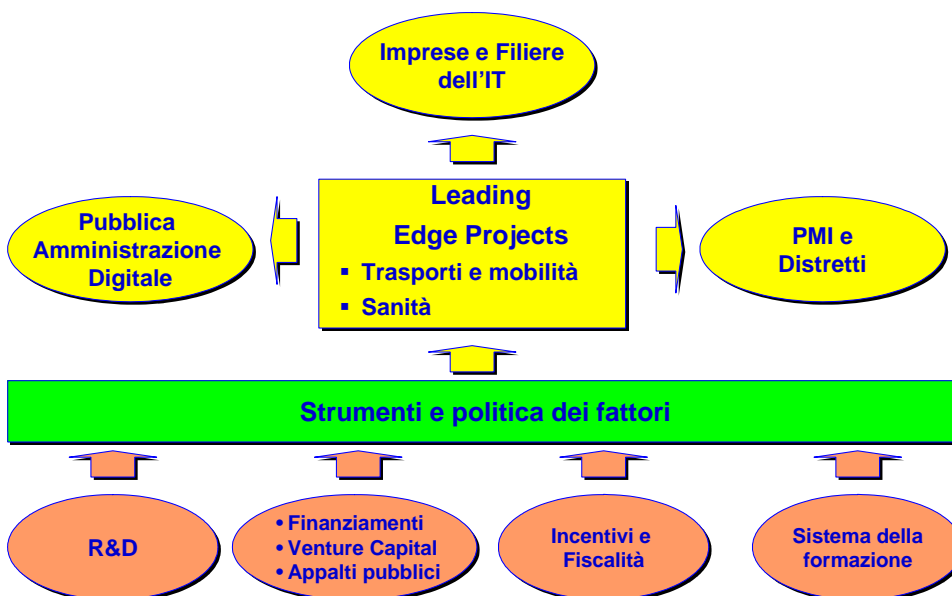
Gli obiettivi del Piano per l'Italia Digitale 2010

Il Piano dovrebbe agire, sulla base di un approccio sistemico per il perseguimento di alcuni obiettivi, quali:

- *L'innovazione della Pubblica Amministrazione*
- *Il sostegno alla domanda con un'attenzione particolare alle PMI e ai Distretti*
- *Il sostegno allo sviluppo, all'innovazione e alla crescita delle aziende del settore IT*

Lo strumento che si ritiene utile per perseguire tali obiettivi è quello dell'attivazione di **due grandi progetti o Progetti Leading Edge per il Sistema Paese (Trasporti – Mobilità e Sanità)**, la cui funzione è quella di introdurre innovazioni strutturali aggregando sia componenti di domanda che di offerta (fig. 3).

Fig. 3 Obiettivi e strumenti del Piano per l'Italia Digitale 2010



Sostenere e incentivare la domanda ICT(PMI e distretti industriali)

Le analisi di economia e politica industriale evidenziano che la competitività delle PMI è strettamente legata a due fattori generatori di innovazione: il territorio e la rete.

La rete significa partecipazione a filiere od ecosistemi non solo a livello territoriale ma anche a livello globale:

- *reti territoriali con integrazioni ed interrelazioni tra operatori privati, operatori pubblici e strutture formative e di ricerca del territorio*
- *reti di economie e sinergie esterne globali per trasformare gli attuali distretti (per lo più territori di specializzazione produttiva frammentata e non sistemica) in poli di eccellenza riconosciuti internazionalmente*
- *reti in cui il baricentro è basato sulla centralità degli investimenti immateriali nei flussi di comunicazione e transazione e soprattutto nelle risorse qualificate.*

Questo processo richiede forti investimenti in reti informatiche ed in risorse umane qualificate in ICT.

Una recente indagine dell'Università Bocconi su un campione di 500 PMI italiane ha evidenziato che le PMI (ed in specie le aziende tra 50 e 250 addetti, cioè le aziende che devono crescere) investono a supporto dell'automazione dei processi produttivi e non sufficientemente in software applicativo e sistemi di rete che consentono innovazione organizzativa e di prodotto, al fine di reingegnerizzare i processi con applicazioni di e-business ad alta valenza strategica e competitiva.

Occorre promuovere lo sviluppo e la diffusione di sistemi ICT nelle PMI italiane e nei distretti sia nell'industria manifatturiera che specie nei servizi (per i servizi l'impatto accelerato in termini di produttività ed efficienza degli investimenti ICT è nettamente più elevato), L'obiettivo della diffusione di tecnologie di rete nelle organizzazioni deve procedere assieme ai processi riorganizzativi ed essere sostenuta da forti investimenti in risorse umane qualificate.

Le principali proposte di intervento:

- *significativi sgravi fiscali connessi a investimenti in ristrutturazioni organizzative basate su ICT, in ricerca e sviluppo, in risorse qualificate e internazionalizzazione e partecipazione a reti valutati attraverso misurazioni e benchmarking (meglio di piccoli interventi a pioggia ex legge 46)*
- *facilitazioni al finanziamento bancario attraverso più consistenti Fondi di garanzia per le aziende che si ristrutturano e innovano in rete con accesso semplificato e rapido*
- *contratti di lavoro sgravati da oneri sociali per nuovi assunti qualificati ed ammortizzatori sociali (sussidi alla perdita di lavoro per ristrutturazioni invece di CIG generalizzata) connessi a processi di riorganizzazione basata su reti ICT e sulla partecipazioni a reti territoriali e reti di eccellenza internazionali*
- *promozione di distretti in rete digitale e poli tecnologici di eccellenza attraverso forti incentivi finanziari e fiscali focalizzati (e commisurati) verso obiettivi specifici con particolare attenzione alle aree di squilibrio regionale)*
- *promozione dei processi di internazionalizzazione delle Pmi e distretti territoriali attraverso lo sviluppo efficiente di Sportelli regionali per l'internazionalizzazione Sprint (come avvenuto in Emilia Romagna.*

Accelerare il miglioramento dell'efficacia della Pubblica Amministrazione attraverso l'ICT (1/2)

Il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia della Pubblica Amministrazione rappresenta un obiettivo fondamentale per il rilancio della competitività del Sistema Paese.

Tale obiettivo può essere perseguito con il supporto dell'ICT attraverso le 6 azioni fondamentali indicate recentemente dall'Ocse (Modernising Government, The Way Forward, ottobre 2005):

- *Rendere le azioni e le iniziative dei Governi più trasparenti e accessibili ai cittadini ("Promoting Openess")*
- *Migliorare la produttività complessiva degli apparati della Pubblica Amministrazione passando da una gestione basata sul rispetto della norma ad una basata sulle performance e sugli obiettivi*
- *Migliorare gli strumenti di contabilità e di controllo di gestione passando da controlli ex ante a controlli ex post*
- *Facilitare la riallocazione e la ristrutturazione degli apparati, dei processi e delle risorse umane*
- *Adottare logiche di mercato nella fornitura di servizi ai cittadini (es. outsourcing)*
- *Migliorare la gestione e la motivazione delle risorse umane attraverso strumenti basati sulla misurazione delle performance individuali , sulle differenziazioni delle retribuzioni in base alle performance, facendo dipendere da queste ultime gli avanzamenti di carriera*

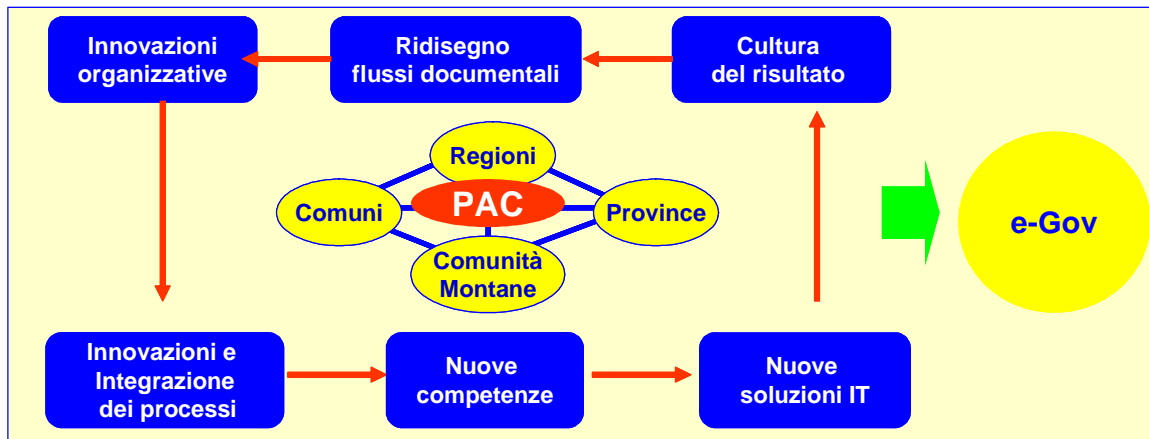
La Pubblica Amministrazione italiana ha notevolmente migliorato nell'ultimo triennio sia il livello di qualità (da 39% nel 2001 a 72% nel 2004 secondo un benchmarking recente), la disponibilità (da 15% a 53%) dei servizi on-line offerti a cittadini e imprese e, tuttavia, altrettanto non è stato fatto sul fronte dell'efficienza dei processi interni e delle performance della Pubblica Amministrazione, soprattutto a livello centrale, in quanto gli investimenti in tecnologie e soluzioni ICT sono stati di conseguenza destinati maggiormente all'innovazione del front office, piuttosto che del back office.

Il perseguimento degli obiettivi indicati dall' OCSE assume un carattere prioritario per la prossima legislatura e può essere realizzato attraverso un uso più intensivo, coordinato e sistemico dell'ICT.

Si suggerisce, pertanto, di adottare una serie di azioni che abbiano come baricentro il miglioramento dell'efficienza dei processi interni ai singoli Enti della PA in un contesto di integrazione crescente, tra Enti a livello centrale e locale con il supporto dell'ICT, in linea con i principi indicati nella dichiarazione conclusiva della recente Conferenza Ministeriale UE sull'eGovernment, svoltasi a Manchester il 24 novembre 2005 (fig.4)

Accelerare il miglioramento dell'efficacia della Pubblica Amministrazione attraverso l'ICT (2/2)

Fig. 4 Il modello della Pubblica Amministrazione Digitale Integrata



Fonte: NetConsulting

Se l'obiettivo di perseguire entro il 2010 è quello della Pubblica Amministrazione Digitale Integrata, le azioni da intraprendere prioritariamente sono le seguenti:

- ridisegnare i processi interni agli Enti in un'ottica di integrazione e di raggiungimento di gradi progressivi di efficienza e di efficacia
- supportare l'azione precedente sviluppando un'integrazione crescente tra i sistemi informativi dei vari Enti sia a livello di infrastruttura IT che di applicazioni
- sviluppare nella massima misura possibile la pratica del riuso delle soluzioni e applicazioni best in class sia a livello centrale che locale
- costruire database condivisi e integrati facendo anche leva sulla normativa relativa alla dematerializzazione dei documenti e sulla valorizzazione del patrimonio di informazioni possedute dalla PA a tutti i livelli
- estendere l'uso dell'e-procurement a tutti gli Enti Centrali e Locali utilizzando parametri selettivi basati non solo sul fattore prezzo ma anche su indicatori di qualità e valore aggiunto
- utilizzare in modo intensivo ed efficiente l'ICT per gestire i movimenti transnazionali di persone, merci, capitali e servizi in modo coordinato con le Amministrazioni degli altri Paesi
- aumentare le competenze relative all'uso delle tecnologie ICT da parte del personale interno attraverso processi di lifelong learning
- orientare le politiche di adozione di ICT alla luce di impatto sia verso la struttura interna che verso cittadini, imprese e Sistema Paese, monitorandone periodicamente i risultati attraverso indicatori contestuali di efficienza, efficacia e governance sull'esempio di quanto raccomandato nell'ambito della conferenza dei Ministri di Manchester

Sostenere la crescita delle imprese ed il settore IT

La progressiva riduzione delle attività industriali nell'informatica e la frammentazione delle numerose piccolissime società di software pongono l'Italia in posizione molto critica sia in termini di capacità competitiva del settore IT sia per le ricadute negative che la debolezza dell'offerta ha sulla domanda di IT delle imprese e delle amministrazioni pubbliche.

La convergenza tra IT, TLC e TV nello scenario della convergenza digitale e delle reti IP appare offrire nuove opportunità per le imprese italiane del software e dei servizi IT, tenuto conto dei punti di forza che rivestono in Italia le imprese di produzione e servizi nelle TLC sia fisse che mobili e nella Radiotelevisione nel quadro della evoluzione verso un unico mercato di information e video services e di contenuti digitali on line

Le azioni sull'offerta IT devono quindi tendere a ricompattare le imprese secondo aree di specializzazione ed orientamento verso il nuovo ciclo digitale attraverso:

- *Rafforzamento delle collaborazioni tra imprese e ricerca universitaria per la ricerca ed innovazione delle imprese IT e per lo sviluppo di poli di eccellenza specialistica*
- *Sviluppo di distretti digitali virtuali crossborder tramite collaborazione tra imprese italiane ed imprese estere nella ricerca e nell'innovazione nei prodotti software e nei servizi a valore aggiunto sia dati che video*
- *Grandi progetti di informatizzazione in aree applicative specifiche sia a livello nazionale che regionale o interregionale (sanità, infomobilità, scuola, sicurezza, servizi territoriali, turismo, attività culturali, ecc.) che consentano la partecipazione prioritaria e l'aggregazione consortile di piccole imprese IT*
- *Facilitazioni fiscali e contributi automatici (tipo legge Sabatini) per favorire processi di consolidamento e concentrazione nel software e servizi IT, favorire gli investimenti in formazione e ricerca, compensare oneri straordinari di integrazione, focalizzandosi su imprese orientate allo sviluppo di tecnologie innovative ed alla crescita sui mercati internazionali*
- *Promozione della internazionalizzazione dell'industria IT, favorendo a) la commercializzazione sui mercati internazionali di prodotti software b) la creazione di accordi e alleanze internazionali e per l'import/export di prodotti software innovativi; c) la partecipazione a gare internazionali in paesi prioritari ad es. Mediterraneo e nuovi paesi membri dell'UE, a tal fine potenziando il ruolo ed i mezzi gestiti dall'ICE e dalla SACE e riducendo i rischi delle imprese*
- *Promozione del monitoraggio della competitività delle imprese IT a livello internazionale attraverso precisi benchmark di riferimento, in grado di misurare periodicamente i livelli di competitività ed innovazione dell'industria IT rispetto ai paesi di riferimento, individuando inoltre le iniziative di successo e le best practices nei vari paesi europei, al fine di tradurle in iniziative ed azioni per l'industria italiana. In parallelo, occorre monitorare le azioni di politica economica e regolamentazione nei vari paesi europei che hanno consentito e consentono miglioramenti di competitività per ricavarne indicazioni valide circa la strumentazione di politica economica da attuare in Italia.*

Progetti nazionali di sviluppo (leading edge projects) (1/2)

Una necessaria premessa: nell'ICT, almeno a breve-medio termine, è impensabile che il Sistema Italia possa contribuire competitivamente alla creazione e diffusione di nuove piattaforme tecnologiche. Ma è universalmente riconosciuta la sua capacità di utilizzare piattaforme tecnologiche esistenti per realizzare applicazioni "best in class".

Ne consegue l'importanza di iniziative che favoriscano le capacità del Paese di applicare tecnologie esistenti per realizzare progetti complessi, che impattano l'intero Sistema. Tali progetti dovrebbero essere tali da raggruppare assieme imprese capaci di gestire alta tecnologia (e sono le aziende leader) con imprese di bassa tecnologia, che potrebbero avvalersi di questi progetti per crescere in qualità.

Si tratta di favorire progetti sistemici complessi e trasversali, ad estensione nazionale o macroregionale, relativi a tematiche di grande interesse, capaci di mobilitare una molteplicità di imprese (hardware, software, servizi, integratori, rete, ecc.). Ciò richiede l'intervento di coordinamento e monitoraggio (oltreché di finanziamento limitato all'avvio delle iniziative, apportando seed money) da parte degli specifici Ministeri o Enti pubblici di competenza, ma lasciando libertà di azione alle imprese in regime di concorrenza.

Aree su cui focalizzare le applicazioni ICT per Leading Edge Projects potrebbero essere:

- *Trasporti e logistica avanzata, infomobilità di persone e merci. Sistemi per l'identificazione e localizzazione di veicoli.*
- *Gestione delle informazioni sanitarie ai fini della qualità del servizio per i cittadini, nonché per la miglior gestione delle risorse ospedaliere e dei medici.*
- *Sistemi per la sicurezza, sia fisica che informatica.*
- *Educazione: apprendimento e supporto all'insegnamento, amplificazione della conoscenza.*
- *Turismo: sistema informatico e di presentazione delle risorse ambientali e turistiche. Gestione del processo: dalla individuazione dei punti di interesse alla prenotazione, all'accesso, alla fruibilità delle risorse.*
- *Sistemi di telecomunicazione innovativi a larga banda anche con impegno di satelliti per utenze differenziate in materia di sicurezza, prevenzione e intervento in caso di catastrofi naturali.*
- *Gestione sistematica della risorsa "acqua".*
- *Informatizzazione in reti dei giacimenti culturali e turistici.*
- *Risparmio energetico e microgenerazione distribuita.*

Alcune di queste aree coincidono con i programmi strategici per la competitività, promossi dal Programma Nazionale della Ricerca e dal CIPE. Per l'importanza che rivestono dal punto di vista degli interessi collettivi e anche per il loro potenziale in qualità di catalizzatori e moltiplicatori delle iniziative, si ritiene che le prime due aree (trasporti e sanità) siano di assoluta priorità.

I Leading Edge Projects sono concepiti come un insieme integrato e organico di azioni di ricerca di base, di ricerca industriale, di sviluppo, di nascita di nuove imprese, di formazione di capitale umano di eccellenza, che, alimentandosi reciprocamente, siano finalizzate al perseguimento di obiettivi di medio-lungo periodo.

Progetti nazionali di sviluppo (leading edge projects) (2/2)

Questi progetti strategici possono contribuire efficacemente al potenziamento di una sostenibile capacità competitiva del Paese. In tale ottica i progetti strategici devono comprendere azioni che prevedano la partecipazione congiunta e sistematica di imprese, università, enti pubblici di ricerca, e di ogni altro soggetto pubblico e privato attivo nella ricerca e nell'innovazione; ciò anche al fine di creare le premesse per la realizzazione di stabili piattaforme di collaborazione organica e strutturale tra mondo delle imprese e sistema della ricerca pubblica.

Al fine di individuare, nell'ambito di ciascuno dei richiamati programmi, gli obiettivi specifici e delle azioni di maggiore livello qualitativo e di più forte carattere strategico, il Ministero maggiormente interessato al progetto dovrà attivare un'ampia consultazione della comunità scientifica nazionale e del sistema italiano delle imprese perché contribuiscano e collaborino, attraverso una partecipazione propositiva, alla definizione degli interventi più efficaci e strategici. Da ultimo si sottolineano gli importanti problemi gestionali che i Leading Edge Projects comportano. In primo luogo, esistono problemi di *coordinamento*, non solo per evitare le sovrapposizioni di ruoli e di competenze che la trasversalità dei progetti porta con sé, ma anche per mobilitare tutte le leve complementari - domanda pubblica, formazione del capitale umano, contesto istituzionale e regolatorio – utili per creare le esternalità necessarie a catalizzare e moltiplicare gli sforzi innovativi lungo le direttrici prescelte. Il coordinamento richiesto ha natura sia "orizzontale", ad esempio, tra i ministeri a vario titolo coinvolti, sia "verticale", con riguardo ai rapporti tra Unione Europea, enti del governo centrale e ambiti periferici (regioni e province autonome).

In secondo luogo, l'efficace gestione dei progetti implica l'implementazione di un rigoroso sistema di *valutazione*, nelle sue diverse espressioni (valutazione di impatto, ex-ante, in itinere ed ex-post), che assicuri una corretta allocazione delle risorse, anche nel senso di una loro redistribuzione dinamica in funzione dei risultati conseguiti e/o del mutare delle condizioni al contorno.

In terzo luogo, è necessario garantire la *public accountability*, in modo che sia riconosciuto il valore economico e sociale della spesa pubblica destinata ai progetti, condizione indispensabile per stabilire nel Paese un clima reale di partecipazione e condivisione, da parte delle diverse rappresentanze collettive, delle scelte strategiche che vengono attuate.

In definitiva, la buona conduzione dei Leading Edge Projects passa attraverso la realizzazione di un "sistema di governance dell'innovazione per la competitività" che porta con sé la necessità di un riesame, ai diversi livelli, degli attuali assetti istituzionali. Non è compito di questo documento avanzare nel dettaglio proposte di cambiamento al riguardo; tuttavia, si richiama l'attenzione perlomeno su due aspetti: (i) a livello di governo centrale, la necessità di riconsiderare attentamente, anche con ipotesi aggregative, la divisione di responsabilità e funzioni tra i diversi Ministeri, nel passato troppo spesso fonte di duplicazioni e conflitti di competenze, ma anche di mancate attribuzioni di responsabilità e vuoti decisionali; (ii) a livello di governo dei progetti, la necessità di assicurare una loro "gestione unitaria", ad esempio, tramite la costituzione di singoli Comitati di Progetto o, viceversa, di una Agenzia nazionale ad hoc, in modo da assicurare una soluzione efficace ai succitati problemi di coordinamento, valutazione e accountability.

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

Una nuova politica per la ricerca e lo sviluppo

Privilegiare l'intervento pubblico in forma indiretta (interventi fiscali, sostegno a strumenti finanziari di venture capital, collaborazione della ricerca pubblica ed universitaria con la ricerca delle imprese) per sostenere programmi di ricerca ed innovazione anche ad elevato rischio, incoraggiando sviluppi orientati dal mercato. Favorire l'introduzione di nuove tecnologie, anticiparne la sperimentazione da parte delle imprese ed attrarre capitale e competenze dall'estero. Ridurre il condizionamento determinato da regolamentazioni, consentendo sperimentazioni (ad es. nelle TLC) in presenza di standard non interamente definiti o carenza di risorse strategiche (ad es. le frequenze WIMAX in possesso della Difesa).

In tale contesto va rivisitata la strategia R&S non solo in termini di maggiori investimenti, ma di una più chiara visione strategica e di una rigorosa gestione operativa degli stessi:

- *l'enfasi nel breve termine deve essere più sullo sviluppo che non nella ricerca di base, in quanto è necessario avere subito nuovi prodotti;*
- *R&S non significa automaticamente ricerca universitaria: le iniziative più innovative, che arrivano al mercato, nascono fuori dall'Università, ma con significativi contributi al progetto da parte dell'Università;*
- *le iniziative di R&S devono essere giustificate a priori prima di investire e in particolare bisogna verificare, specie nell'early stage, se esistono venture capitalist disposti a finanziare. Ciò dovrebbe limitare investimenti in aree in cui la guerra è già persa (il venture capital fa da filtro agli investimenti);*
- *bisognerà evitare la gestione burocratica della R&S. Ogni progetto si giustifica in funzione dell'esistenza di chi è pronto a finanziarlo;*
- *incoraggiare R&S di imprenditori indipendenti, che puntino a progetti completi: dalla R&S alla creazione dell'impresa.*

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

I finanziamenti all'innovazione (Venture capital e appalti pubblici) (1/2)

Si propone la realizzazione di un pacchetto integrato di misure a favore della nascita e dello sviluppo di giovani imprese ad alta tecnologia (NTBF), al fine di agevolare la traduzione in attività economiche rilevanti delle idee e dei progressi scientifici e tecnologici nel Paese. Tali misure devono includere interventi massicci di sostegno allo sviluppo di una moderna offerta di seed e start-up equity capital, cioè di venture capital aiutato da interventi complementari. Il ruolo e l'indispensabilità del venture capital non necessita di ulteriori commenti, tuttavia non si ritiene che questo strumento di finanza innovativa sia interamente metabolizzato dal sistema. È opportuno ricordare che negli USA negli ultimi 30 anni il venture capital ha creato 7.6 milioni di posti di lavoro e \$ 4.3 miliardi di vendite. Alla fine del 2000 le società finanziate dal venture capital hanno creato il 5.8% dei posti di lavoro, che hanno contribuito a più del 13% del PIL.

Per la crescita e migliorare la nostra competitività è necessario avere una rete di fondi di V.C. high-tech (non bastano pochi fondi), focalizzati sul mercato italiano. Se si vuole incidere nel sistema, si tratta di avere in tre anni più di un miliardo di euro destinati ai fondi di venture capital.

In Italia, l'attività di early stage financing finalizzata alla creazione di nuove aziende, ha subito una forte contrazione nel corso degli ultimi anni. Dai 540 milioni di Euro nel 2000, si è passati ai soli 59 milioni di Euro nel 2003 (-89%), mentre il numero di operazioni concluse ha registrato una riduzione dell'80%. Una sensibile diminuzione si è registrata anche nelle risorse destinate dai venture capitalists al finanziamento di imprese già esistenti ad elevato contenuto tecnologico. Oggi il peso percentuale dell'ammontare investito nel segmento high tech rispetto al totale investito in tutte le imprese dagli operatori di private equity e venture capital in Italia, risulta essere meno di un terzo di quanto registrato in paesi come la Germania, la Francia e il Regno Unito.

Si propone che il pubblico si allei con il privato per creare uno o più "Fondi di Fondi", attivi nell'investire sul venture capital, in modo da promuovere un settore per l'innovazione autonomo e plurale, capace di gestire in piena autonomia gli investimenti, e di rendere conto all'investitore pubblico solo sui risultati. È un progetto necessario. Un venture capital efficiente ha una funzione chiave anche in una strategia di rilancio delle ricerca. Funziona da pianificatore occulto, indirizza nei fatti gli investimenti e gli sforzi di R&S, valuta lo scenario competitivo e di mercato prossimo venturo, aiuta nel formulare strategie, piani di business e nella scelta del team manageriale.

Al finanziamento del Fondo di Fondi Nazionale (FFN) potrebbe contribuire la Banca Europea degli Investimenti attraverso lo European Investment Fund (FEI).

Il FFN (i) promuove la costituzione di fondi venture capital che investono in partecipazioni di minoranza in imprese con meno di 5 anni di vita e con meno di 250 persone, non quotate, operanti in settori ad alta tecnologia; (ii) offre agli investitori privati uno schema di garanzia che copre il 70% delle eventuali perdite subite sul valore cumulato delle partecipazioni del fondo; (iii) investe in fondi già esistenti, purchè l'investimento sia dedicato ad operazioni di finanziamento di imprese con meno di 5 anni di vita e con meno di 250 persone, non quotate, operanti in settori ad alta tecnologia.

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

I finanziamenti all'innovazione (Venture capital e appalti pubblici) (2/2)

Inoltre, in analogia a quanto previsto per i Venture Capital Trust inglesi, i sottoscrittori persone fisiche dei fondi di cui al punto (i) e dei fondi di venture capital conformi alle caratteristiche descritte al punto (iii), purchè mantengano per almeno tre anni la loro partecipazione nel fondo stesso, godono dei seguenti benefici: non sono soggetti all'imposta sui capital gain o ad altre imposte sulle erogazioni effettuate dal fondo; possono dedurre dal reddito imponibile eventuali minusvalenze; possono dedurre dal reddito imponibile il 20% dell'investimento effettuato nel fondo, fino ad un ammontare dell'investimento pari a 200.000 €.

In assenza di grandi imprese, il venture capital è condizione essenziale i) per gestire l'innovazione, ii) incentivare il decollo di un settore oggi carente in Italia quale l'ICT, iii) per attrarre in Italia pezzi della catena del valore di imprese multinazionali dell'ITC e high tech, quali potenziali incubatori di start up innovative, iv) per favorire l'ingresso in Italia di risorse qualificate nell'area ICT e high tech, V) per rafforzare le economie di aggregazione territoriale.

L'amministrazione pubblica (centrale e periferica) può essere un importante attore nel finanziare il venture capital, ma non investe direttamente nell'impresa, in quanto la logica di investimento in una azienda innovativa, la velocità di decisione, la propensione al rischio, sono incompatibili con il processo decisionale di una struttura pubblica. Il venture capitalist, invece, partecipa al rischio personalmente, e si assume tutte le responsabilità dell'investimento.

Le amministrazioni pubbliche devono guardare al venture capital non come ad una forma di sovvenzione, ma come un investimento: contribuisce all'innovazione, ma ci si aspetta comunque un buon ritorno finanziario.

Per il successo del venture capital in iniziative ad alta innovazione, è necessario che il diritto fallimentare riconosca le peculiari caratteristiche delle iniziative innovative ad alto rischio, basate sull'impiego di nuove tecnologie o dedicate allo sviluppo di nuovi mercati. In particolare:

- imprese innovative non possono partire "full-funded", cioè dotate del capitale necessario per renderle autosufficienti. Il processo di nascita di nuove aziende innovative avviene per stadi: al capitale iniziale seguono successivi aumenti di capitale in funzione dei risultati. Un'eventuale mancanza di capitali, quando richiesti per lo sviluppo, può comportare la chiusura dell'azienda.
- le iniziative più innovative sono quelle più ad alto rischio. L'imprenditore che gestisce tale iniziative, se si è comportato in maniera corretta, non può essere messo all'indice.

Le piccole aziende innovative, esistenti o create dal venture capital, vanno viste come aziende "bambine", che vanno aiutate a crescere, attraverso la creazione di domande a loro dedicate. Di conseguenza risulta necessario, per gli appalti pubblici, consentire una quota di commesse pubbliche riservata a piccole aziende ICT qualora soddisfino requisiti di qualità, prestazioni e prezzo. Creare effettive condizioni per favorire negli appalti pubblici ICT sviluppi basati su qualità di offerta/servizio e non solo su valutazioni economiche. Favorire azioni orientate a colmare il Digital Divide territoriale.

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori Gli incentivi e le politiche fiscali (1/2)

A fianco del venture capital, si possono condividere altri interventi. Si propone la creazione temporanea (orientativamente per cinque anni) di un regime fiscale particolarmente favorevole per le giovani imprese e per i relativi fondatori (persone fisiche) i quali abbiano responsabilità gestionali in azienda (owner-manager) o vi lavorino a tempo pieno. In termini più specifici, si propone, per i primi tre anni, l'esonero dell'IRES, dall'IRAP e da ogni altra imposta nazionale o locale e l'esonero dai contributi previdenziali relativi a nuovi assunti, limitatamente al personale che disponga di una laurea quadriennale o quinquennale o di laurea specialistica nel nuovo ordinamento. Tali agevolazioni saranno limitate ad un massimo di 100.000 € in tre anni (regime "de minis" per gli aiuti di Stato). Si propone inoltre: (i) l'esonero dei fondatori che abbiano responsabilità gestionali nell'azienda o vi lavorino a tempo pieno dall'imposta sui capital gain derivante dalla realizzazione anche parziale dell'investimento nella nuova azienda dopo il terzo e fino al decimo anno di vita dell'azienda stessa, (ii) la possibilità per tali fondatori di dedurre dal reddito imponibile eventuali minusvalenze associate all'investimento da essi effettuato nella nuova azienda; (iii) la possibilità per tali fondatori di dedurre dal proprio reddito imponibile il 20% dell'investimento effettuato nella nuova impresa, fino ad un ammontare dell'investimento pari a 200.000 €, purchè essi mantengano la propria partecipazione nella nuova impresa per almeno tre anni. Le succitate agevolazioni si applicano esclusivamente ad imprese che non procedano alla distribuzione di dividendi. Inoltre sono necessari incentivi e agevolazioni fiscali per favorire sia la domanda che l'offerta ITC. Per quanto riguarda l'**offerta**, è evidente che la frammentazione italiana di offerta ICT ha ricadute negative sulla domanda: **le azioni sull'offerta ICT devono quindi tendere a ricompattare l'offerta secondo aree di specializzazione attraverso:**

- *strette connessioni con ricerca universitaria*
- *sostegno fiscale alle concentrazioni*
- *partecipazione a grandi progetti di informatizzazione in aree specifiche (sanità, infomobilità, scuola, sicurezza, servizi territoriali, turismo, attività culturali, ecc.)*
- *Particolare rilevanza strategica assume il sostegno fiscale alle concentrazioni, che deve agevolare solo aziende di dimensioni che non superino determinati livelli di fatturato (es. Euro 80 milioni) o di persone (es. 250 persone).*

Per quanto riguarda la domanda ICT delle PMI sia nell' industria manifatturiera che nei servizi (per i servizi l'impatto in termini di produttività ed efficienza dell'ICT è nettamente più elevato), l'obiettivo della diffusione di tecnologie di rete nelle organizzazioni deve procedere assieme ai processi riorganizzativi ed essere sostenuta da forti investimenti in risorse umane qualificate. Occorre, inoltre, potenziare i contributi, finanziamenti al leasing per l'acquisto di sistemi, sgravi fiscali alle piccole e soprattutto alle medie imprese che intendono investire in ICT e in skills qualificati per riorganizzarsi secondo modelli di e-business ed e-commerce pienamente integrati in rete, a determinate condizioni quali la predisposizione di un business plan, il pieno commitment del management e degli azionisti, investimenti rilevanti (ad es. pari ad almeno il 20% dei ricavi), ritorni tangibili a 24 mesi.

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

Gli incentivi e le politiche fiscali (2/2)

Promuovere iniziative di eDistretti per la collaborazione in rete (filiera o business ecosystems) tra aziende grandi, medie e piccole operanti nello stesso settore di mercato, indipendentemente dall'appartenenza territoriale (vedi modello Yoox nella moda).

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

Il sistema formativo, creazione e attrazione dei talenti (1/2)

I fattori di criticità della formazione di risorse umane qualificate per lo sviluppo e l'utilizzo dell'ICT in Italia:

- *progressiva riduzione e frammentazione dell'industria informatica con impoverimento e disallineamento delle competenze ed effetti negativi sulla diffusione e utilizzo dell'ICT nelle aziende e nella PA*
- *crescente incomprensione del ruolo strategico delle competenze informatiche da parte dei processi formativi ed in specie della ricerca e formazione universitaria, con eccezione di alcuni Politecnici*
- *carenza strutturale di investimenti in risorse umane qualificate ed in formazione per l'impiego dei sistemi informativi nelle PMI*
- *scarsa diffusione della cultura tecnologica a livello generale nonostante una rilevante propensione all'utilizzo di strumenti digitali di consumo quali cellulari, fotocamere digitali, Mp3*

Tali fattori di criticità si confrontano a livello internazionale (in Nordamerica, in Cina, India ed Asia in genere, ma anche in diversi paesi europei) con una crescente attenzione agli investimenti pubblici e privati per lo sviluppo di competenze di eccellenza nella ricerca e formazione, alla creazione di talenti di alta qualificazione nei processi di convergenza digitale (gli indicatori di competitività danno grande rilevanza al numero di ingegneri informatici e di ingegneri digitali "prodotti" ogni anno in ciascun paese).

Appare quindi urgente per l'Italia avviare investimenti in risorse umane qualificate e nuovi talenti in grado di ricercare, sviluppare e sfruttare al meglio le tecnologie digitali e la loro applicazione in tutte i settori di attività, partendo in primo luogo dall'insegnamento universitario.

Questo richiede di ripensare complessivamente il ruolo che le università italiane devono svolgere per la formazione di competenze fondamentali nel nuovo ciclo guidato dalle tecnologie digitali, puntando a differenza di quanto accaduto sinora, non sulla quantità, ma sulla qualità ed eccellenza della formazione e cioè:

- *Sviluppare centri universitari di eccellenza dove concentrare i migliori docenti, lasciando in serie B o eliminando tutte le sedi che non sono in grado di fare questo percorso*
- *Promuovere l'autonomia delle università, la soppressione del valore legale dei titoli universitari, la selezione per meriti degli iscritti, i contratti di docenza su base annuale e in base al merito ed alla qualità d'insegnamento, facilitando lo scambio docenti-mondo delle imprese*
- *Favorire e non ostacolare la partecipazione di docenti stranieri all'insegnamento universitario (oggi una presenza irrisoria), senza discriminazioni e nelle forme più diverse (es. visiting professors)*
- *Favorire collaborazioni strette della ricerca universitaria con il mondo imprenditoriale e promuovere la brevettazione dei risultati di ricerca quale misura di benchmarking (non limitandosi al classico numero di pubblicazioni o citazioni)*

Gli strumenti e la nuova politica dei fattori

Il sistema formativo, creazione e attrazione dei talenti (2/2)

Con specifico riferimento **all'insegnamento nell'area ICT** per creare **“università digitali”**:

- *Puntare alla qualità della formazione nei Politecnici e facoltà scientifiche con scambi a livello internazionale di docenti e studenti promuovendo l'iscrizione di numero crescente di studenti a ingegneria informatica, ingegneria gestionale centrata sulle tecnologie di rete, fisica e matematica ed attirando i giovani verso le discipline tecnico-scientifiche. Rivalutare il ruolo dei diplomati tecnici e delle scuole professionali*
- *Promuovere corsi di formazione permanente nelle tecnologie informatiche e di rete applicate all'insegnamento (non solo ECDL, ma e-learning ed altre tecniche) per tutti i docenti universitari e delle scuole superiori e diffondere l'uso intensivo di tecnologie digitali nella docenza*
- *Diffondere la conoscenza delle applicazioni delle tecnologie ICT in tutte le facoltà ed in particolare in quelle umanistiche attraverso la richiesta di ECDL nei curricula, da uno o due corsi obbligatori nel triennio ed almeno un corso intensivo nel biennio con riferimento alla specializzazione (esercitazioni con business games o simili con la partecipazione attiva in rete degli studenti). Promuovere centri universitari di ricerca in applicazioni dell'ICT per settori (ad es. ICT e settore bancario, ICT e grande distribuzione, ICT e PMI o distretti, ICT e turismo)*
- *Promuovere la stretta collaborazione tra docenti, aziende dell'offerta ICT ed organizzazioni utilizzatrici (enti pubblici, imprese, enti non profit, turismo, enti culturali, ecc.) per lo sviluppo di applicazioni, preparazione degli skill necessari, supporto alla formazione permanente in applicazioni ICT dei dipendenti delle imprese, ecc.*
- *Recuperare i tanti talenti italiani “esportati” nelle università estere e incentivare l'entrata di docenti e talenti stranieri provenienti dalle aree di maggiore sviluppo delle competenze ICT e digitali (Nordamerica, Regno Unito e soprattutto India ed Asia).*
- *Favorire la nascita in ambito universitario di start up nelle tecnologie digitali, lo sviluppo di brevetti, l'interscambio di docenti con il mondo delle imprese, gli stage di studenti nelle imprese innovative in Italia ed all'estero.*