



Ripartire con l'innovazione

Il futuro che vogliamo

4° Libro Bianco sull'Innovazione dall'Ict

a cura
dell' Osservatorio Nazionale ICT di DL-La Margherita e del
Dipartimento Innovazione e Sviluppo

Agosto 2006

Sommario

PREMESSA	4
LA SPINTA ALL'INNOVAZIONE E IL GOVERNO DEL PAESE	6
EXECUTIVE SUMMARY	10
1. L'ITALIA RIPARTE CON L'INNOVAZIONE	12
DA DOVE PARTIAMO: LA SITUAZIONE DELL'INNOVAZIONE IN ITALIA.....	12
QUALI SCENARI, QUALE VISIONE DEL FUTURO	16
LE POLITICHE DELL'INNOVAZIONE	19
PROPOSTE ORGANIZZATIVE E DI METODO	23
2. PROGETTARE L'INNOVAZIONE	26
3. I PROGETTI STRATEGICI PER L'INNOVAZIONE- PROGETTI TRASVERSALI	27
E- GOVERNMENT. REINVENTARE LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CENTRALE E LOCALE	27
<i>Progetto 1 - "La Semplificazione Amministrativa attraverso l'E- Government."</i>	28
<i>Progetto 2 - "E-Participation"</i>	35
<i>Progetto 3 - "L'Ict per l'attuazione del federalismo fiscale"</i>	40
<i>Progetto 4 - "M-government"</i>	44
INFRASTRUTTURE E RETI.....	50
<i>Progetto 5 - "Piano Nazionale per la Banda Larga"</i>	50
<i>Progetto 6 - "Piano Eliminazione Digital Divide"</i>	59
LO SVILUPPO DEI CONTENUTI DIGITALI IN RETE.....	63
<i>Progetto 7 - Interventi di sistema per lo sviluppo dei contenuti digitali nella rete</i>	65
4. I PROGETTI STRATEGICI PER L'INNOVAZIONE- PROGETTI DI SETTORE	81
SCUOLA, ISTRUZIONE E FORMAZIONE	81
<i>Progetto 8 - "Le ICT come motore del cambiamento nella Scuola" ...</i>	83
<i>Progetto 9 - "Educazione e formazione all'imprenditorialità innovativa"</i>	87

SANITÀ E TELEMEDICINA	97
<i>Progetto 10 – "Un intervento organico per l'E-Sanità"</i>	97
<i>Progetto 11 – "Telemedicina"</i>	104
TURISMO E BENI CULTURALI	115
<i>Progetto 12 – "Valorizzare i beni culturali promuovendo il turismo"</i>	115
IL "TECHNOLOGY TRANSFER" ALLE IMPRESE E L'IMPRENDITORIALITÀ INNOVATIVA	120
<i>Progetto 13 – "La ricerca, il technology transfer alle imprese e l'imprenditorialità innovativa"</i>	120
MEDIA E "PUBLIC DIGITAL CONTENT"	134
<i>Progetto 14 – Promuovere la diffusione digitale dei contenuti pubblici</i>	134

PREMESSA

IL LIBRO BIANCO DELLA MARGHERITA SULL'INNOVAZIONE DALL'ICT È GIUNTO ALLA SUA QUARTA EDIZIONE.

NELLA PRECEDENTE EDIZIONE ABBIAMO ELABORATO PROPOSTE DI SISTEMA E DEFINITO PROGETTI-PAESE CON L'AMBIZIONE DI POTER CONTRIBUIRE ALLA PROPOSTA PROGRAMMATICA DELL'UNIONE IN MODO CONCRETO, DEFINENDO INTERVENTI IMMEDIATAMENTE REALIZZABILI, PONENDOCI IL PROBLEMA IMPORTANTE DELLE RISORSE NECESSARIE, DELLA MISURAZIONE DEI RISULTATI.

COSÌ È STATO. COSÌ È. IL PROGRAMMA DELL'UNIONE HA RECEPITO DIVERSE ELABORAZIONI DELL'OSSERVATORIO E LA SINTESI POLITICA REALIZZATA NEL "MASTERPLAN DELL'INNOVAZIONE", PRESENTATO IL 31 GENNAIO 2006 INSIEME ALL'ATTUALE MINISTRO LANZILLOTTA, È STATA UNA TAPPA FONDAMENTALE IN QUESTO CAMMINO DI CRESCITA E VISIBILITÀ.

ADESSO, CON IL GOVERNO DI CENTROSINISTRA, L'OSSERVATORIO ICT ENTRA IN UNA ULTERIORE FASE DI CRESCITA IN CUI ELEMENTO CHIAVE È LA CAPACITÀ DI CONIUGARE L'ESSERE RETE, L'ESSERE PUNTO DI RIFERIMENTO DI PROPOSTA POLITICA E INSIEME GRUPPO DI COMPETENZA A SUPPORTO E STIMOLO DELL'AZIONE GOVERNATIVA.

L'ESSERE, IN ALTRI TERMINI, UN SISTEMA DI PROGETTUALITÀ CONDIVISA, IN GRADO DI ASCOLTARE, DI OSSERVARE E DI ELABORARE E PROMUOVERE PROPOSTE CONCRETE.

IN QUESTA FASE È FONDAMENTALE IL LAVORO COMUNE TRA OSSERVATORIO E DIPARTIMENTO PER L'INNOVAZIONE E LO

SVILUPPO, PERCHÉ LE PROPOSTE SIANO ELABORATE NEL QUADRO GLOBALE DI INTERVENTO POLITICO DELLA MARGHERITA E DELLE ATTIVITÀ PARLAMENTARI E TROVINO, COSÌ, I TEMPI E LE MODALITÀ PIÙ ADEGUATE PER UN PERCORSO POSITIVO DI REALIZZAZIONE.

MARIA PAOLA MERLONI
RESPONSABILE DIPARTIMENTO INNOVAZIONE E SVILUPPO LA
MARGHERITA

NELLO IACONO, GIANLUCA
MOMOLI, AMALIA VETROMILE
COMITATO DI PRESIDENZA OSSERVATORIO ICT LA MARGHERITA

LA SPINTA ALL'INNOVAZIONE E IL GOVERNO DEL PAESE

A poche settimane dall'insediamento del nuovo Governo è lecito cominciare ad individuare alcune linee di sfondo che, per quanto riguarda i sistemi legati all'innovazione, stanno emergendo nell'azione dell'esecutivo.

In questa prima fase si è reso necessario riavviare alcuni grandi progetti che, per molte ragioni avevano subito forti rallentamenti durante la scorsa legislatura: è in questa prospettiva che il tavolo interministeriale sulla Carta d'Identità Elettronica sta lavorando per rendere disponibile a tutti i cittadini questa fondamentale leva per l'e-government entro pochi mesi; nello stesso senso opererà la task force sulla banda larga, anche in questo caso condivisa tra diversi dicasteri, che si propone di coinvolgere i territori per approdare al servizio universale per l'accesso broadband; e in questa direzione va anche l'intento di valorizzare i territori stessi attraverso le nuove tecnologie e lo sforzo di rimessa in moto del portale nazionale del turismo.

Tutti progetti paese che avevamo pensato nella lunga fase preparatoria e che oggi abbiamo la possibilità di mettere in cantiere nell'ottica di garantire al Paese la struttura di base per il recupero di competitività, una struttura che ha nell'innovazione tecnologica il suo punto nodale.

Il lavoro che l'Osservatorio, assieme al Dipartimento Innovazione e Sviluppo della Margherita, ha svolto negli anni scorsi, ha oggi dunque la possibilità di confrontarsi

con il tema cruciale dei territori. E' proprio dalle Regioni, dalle Province, dai Comuni e dalle Comunità Montane che oggi scaturisce la linfa vitale dei processi di innovazione; in questi luoghi risiede la capacità di elaborazione progettuale e vi sono le risorse per agire e per ripensare l'approccio secondo un metodo bottom-up che si confronta costantemente con le problematiche concrete dei cittadini.. E' però altrettanto fondamentale che questo approccio non lasci poi aperta la strada alla proliferazione dei "sotto-approcci", che sia, in modo aperto, rispondente ad una regia e ad alcuni basilari indirizzi di fondo che ne garantiscano l'armonizzazione a livello nazionale. In altri termini autonomia nella scelta del meccanismo di innovazione nel quadro di una tutela e di un supporto garantito da una forte capacità di regia e di indirizzo che fino ad oggi è mancata e che, da ora, il Governo centrale dovrà fornire.

Il nostro intento è dunque quello di dare corpo agli strumenti per ridare ai processi di innovazione quella regia che sino ad oggi è sembrata mancare. E per fare questo abbiamo bisogno essenzialmente di due elementi molto concreti, ovvero la continua concertazione intergovernativa e il lavoro della Commissione Permanente sull'Innovazione Tecnologica nelle Regioni e negli Enti Locali, prevista dal Codice dell'Amministrazione Digitale e operativa a partire da Luglio 2006, un luogo di concertazione con le Regione e gli Enti Locali che dovrà assicurare l'indirizzo e la regia dell'innovazione tecnologica che oggi, sempre di più, vede protagonisti i territori.

Questa, in sintesi, la linea sulla quale oggi, come Governo del Paese, ci si intende muovere in particolare nel rapporto tra innovazione e territori. Ma soprattutto

questa l'ambizione che la Margherita, come forza di Governo, ha nel quadro del cambiamento del Paese. In questo senso l'Osservatorio Nazionale sulle ICT della Margherita, attraverso i libri bianchi e l'evoluzione del Masterplan prodotto all'inizio di quest'anno, ha rivestito un ruolo essenziale di battistrada e potrà ancora operare da stimolo e punto di riferimento per un Governo che, ci auguriamo, riuscirà a trasformare il tessuto del Paese attraverso la grande leva costituita dall'innovazione tecnologica.

PAOLO ZOCCHI

HANNO PARTECIPATO A QUESTA EDIZIONE DEL LIBRO BIANCO:

**MASSIMO ALESSANDRO
VINCENZO BLOISE
ANDREA BOSCARO
FABIO CANTONI
ROBERTO CASINI
FRANCESCO CESERANI
PAOLO COLLI FRANZONE
GIANLUCA DE MATTEIS TORTORA
ANGELO FILIPPO DI GREGORIO
MARIO DI MASSA
DOMENICO FANTOZZI
ANGELO GIULIANA
CLAUDIO IACOVELLI
LAURA LUNGHI
FLAVIA MARZANO
ANTONIO MENGHINI
MARIA PAOLA MERLONI
LUCA MOMOLI
PAOLA MONARI
MARESITA NOTA
ERMANNO PANDOLFI
ROBERTO PARENTE
EDOARDO PICCIRILLI
GIAN CARLO PICCOLI
EUGENIO PROSPERETTI
MASSIMILIANO PUCCIARELLI
DOMENICO REPETTO
ANGELO RONDINE
CLAUDIO RUFFINI
ALFONSO SALEMI
RAFFAELE SCAMARDI
GIORGIO SEBASTIANO
FRANCO SENSI
VALERIA SILVESTRI
GIUSEPPE SILVI
SIMONE TANI
GOFFREDO TURCHETTI
AMALIA VETROMILE
PAOLA ZAMPINI
PAOLO ZOCCHI**

NELLO IACONO ne ha curato l'edizione

EXECUTIVE SUMMARY

L'innovazione in Italia è stata negli anni del centrodestra sempre più trascurata e periferica nelle politiche governative.

La situazione che si è presentata all'inizio della legislatura è per certi versi drammatica, soprattutto se vale l'assunto che **per "ripartire" l'innovazione è uno strumento necessario, irrinunciabile.**

Urgenza, strategicità e necessità di focalizzazione e concretezza: su questi punti fermi si basa il Libro Bianco 2006. E proseguendo l'elaborazione

avviata nel precedente Libro Bianco 2005, ma con un accento più forte sugli elementi organici di progettualità e di discontinuità, sul rapporto con il territorio, **le proposte dell'Osservatorio Ict si concretizzano in un sistema organico di "progetti-Paese per l'innovazione"**, seguendo un approccio che rende concreta la trasversalità degli interventi sull'innovazione, a partire da una proposta di sistema sull'architettura istituzionale basata su un equilibrio di competenze territoriali e coordinamento centrale.

Nella nostra analisi partiamo dalla valutazione dei **dati dei principali istituti di analisi**, perché il confronto con la realtà internazionale dà una misura del ritardo e interessanti elementi per il recupero. Non solo, ma ci permetterà di cogliere, nei prossimi mesi, i risultati dei cambiamenti che il governo saprà realizzare.

La nostra convinzione è che **l'innovazione è la chiave per modernizzare l'Italia**, per farla uscire dalle difficoltà in cui versa, per riaprire il suo futuro. Ma innovare non è solo utilizzare più tecnologia: innovare tramite l'ICT vuol dire modificare profondamente le

relazioni sociali, i meccanismi produttivi e imparare a vivere, ad operare, ad eccellere in un "mondo piatto" in cui ciò che conta è il valore che ciascuna persona esprime con la propria intelligenza, con la propria creatività. **Le misure per l'innovazione** hanno carattere di **urgenza**, ma devono comunque essere impostate in un'**ottica sistemica**. Elemento chiave di queste politiche è il riconoscimento del valore essenziale del coinvolgimento politico degli attori del **Sistema dell'Innovazione**, con un'architettura istituzionale efficiente, basata sulle **competenze e sulle autonomie territoriali** e, al contempo, sulla necessità di **coordinamenti ed indirizzi di sistema**. Abbiamo individuato **otto aree di intervento progettuale**, di cui tre "trasversali" (e-government, infrastrutture, contenuti digitali) e cinque specifiche di settore (scuola e formazione, sanità e telemedicina, turismo e beni culturali, technology transfer e imprenditorialità innovativa, media e industria culturale). Per ogni area/tema sono delineati dei grandi progetti, dal rilancio del progetto sulla **Carta d'identità elettronica** alla spinta al **federalismo fiscale**, dalla valorizzazione dei beni culturali in un'ottica di **promozione turistica** del territorio all'impostazione organica dei progetti di **telemedicina**, alla realizzazione di un **technology transfer** che supporti lo sviluppo di **sistemi locali innovativi**, solo per citarne alcuni. Queste proposte, frutto delle esperienze e delle elaborazioni della rete delle professionalità e delle competenze che è l'Osservatorio ICT sono solo un primo passo, da approfondire nei mesi successivi con gli attori e gli "stakeholder" principali, per contribuire in modo concreto all'azione governativa dell'Unione.

1. L'ITALIA RIPARTE CON L'INNOVAZIONE

DA DOVE PARTIAMO: LA SITUAZIONE DELL'INNOVAZIONE IN ITALIA

L'innovazione in Italia è diventata in questi anni sempre più trascurata e periferica nelle politiche governative. La situazione che si presenta all'inizio della legislatura è per certi versi drammatica, soprattutto se vale l'assunto che per "ripartire" l'innovazione è uno strumento necessario, irrinunciabile.

Anche in questa edizione del Libro Bianco dedichiamo una sezione ai dati dei principali istituti di analisi, con uno spazio più ampio e più strutturato, perché il confronto con la realtà internazionale dà insieme una misura del ritardo e interessanti elementi per il recupero delle posizioni perse nelle classifiche internazionali. Non solo, ma ci permetterà di cogliere, nei prossimi mesi, i progressi e i risultati dei cambiamenti che il governo saprà realizzare.

Fondazione Rosselli

Nell'edizione 2005 del rapporto elaborato dalla Fondazione Rosselli (www.fondazionerosselli.it - in collaborazione con il Corriere della Sera) sul grado d'innovazione dei sistemi-Paese, l'Italia resta ancora al terz'ultimo posto fra le 19 nazioni più industrializzate

(dietro vengono solo Grecia e Russia) anche se si nota qualche segnale di ripresa legato alla diffusione dell'ICT. A dominare la classifica è sempre lo stesso gruppo di Paesi che ha puntato sull'innovazione per lo sviluppo del sistema-paese: Finlandia, Svezia, Usa (in leggera flessione), Canada, Olanda, Gran Bretagna, Belgio, Giappone (però in netta discesa), Germania.

Le tendenze per il futuro vedono un progressivo appesantimento dei grandi Paesi europei continentali, dalla Germania alla Francia, mentre le piccole nazioni del Nord continuano a innovare.

In questo senso, l'Italia non lascia immaginare niente di promettente. Il capitolo «capitale umano» (sul quale pesano educazione, formazione, ricerca scientifica e il loro trasferimento dalle aule universitarie alle imprese) continua a rappresentare il punto più debole del nostro sistema economico, e ci colloca all'ultimo posto.

Più in generale, a segnare lo scarso potenziale innovativo del sistema Italia non sono soltanto le croniche carenze del settore pubblico e del parco infrastrutturale (strade e ferrovie, ma soprattutto trasporto aereo e reti di distribuzione dell'energia), quanto piuttosto l'immobilismo dell'industria privata, con scarsi investimenti in ricerca e innovazione, anche dal punto di vista del capitale umano (ricercatori).

Economist Intelligence Unit

Il rapporto 2005 stilato dall'Economist Intelligence Unit (www.eiu.com) sull'innovazione tecnologica pone l'Italia in coda rispetto agli altri stati aderenti alla moneta unica europea. Dietro a noi soltanto Portogallo e Grecia. Su 65 paesi, l'Italia ottiene il **ventiquattresimo posto**, perdendo una posizione rispetto al 2004. Un risultato al

di sotto delle aspettative per l'Italia: superata da Spagna e Francia, addirittura doppiata dalla Germania. Lo studio è stato realizzato tenendo conto di 100 categorie d'analisi quantitativa e qualitativa, suddivise in sei macrogruppi: dalla diffusione degli hotspot wireless alla sicurezza generale delle reti, fino all'alfabetizzazione informatica. Per ottenere la classifica sono state analizzate soprattutto le **infrastrutture tecnologiche** ed il **generale clima economico**, nonché le variabili socio-culturali e politiche dei paesi in esame. Gli stati dell'area nordeuropea-scandinava si confermano, in assoluto, i più avanzati: **Danimarca in testa** per il secondo anno consecutivo, seguita da USA e Svezia. I paesi della penisola scandinava, secondo quanto emerge dall'indagine, restano lo standard di riferimento per i sistemi di **e-government**. Ben **sei paesi UE** compaiono tra i primi dieci. E promettono bene i nuovi membri dell'est: l'Estonia si piazza ventiseiesima, pilotando il gruppo dei nuovi arrivati nella famiglia europea. Un sistema Paese raggiunge un buon punteggio quando esiste una forte **sinergia** tra innovazione, trasparenza, produttività e sicurezza. Ciò spiega anche perché India e Cina sono in posizioni di retroguardia.

European Innovation Scoreboard

Secondo l'*European Innovation Scoreboard* (http://trendchart.cordis.lu/tc_innovation_scoreboard.cfm), l'organismo indipendente che provvede annualmente a misurare il grado di innovazione dei singoli Paesi dell'Unione Europea, nel 2005 la posizione

dell'Italia è statica, confermandosi al diciassettesimo posto, dietro i suoi principali concorrenti europei.

Le aree dove il confronto vede l'Italia in forte ritardo sono quelle degli indicatori "Innovation driver", relativi alla presenza delle condizioni di base strutturali per lo sviluppo innovativo e "Innovation & entrepreneurship", relativi all'importanza data all'innovazione nello sviluppo delle imprese. Sugli altri gruppi di indicatori la penalizzazione è meno pronunciata, ma comunque rimane.

A parte gli elementi di analisi già emersi dagli altri indicatori, il rapporto della Commissione UE fa emergere alcuni dei punti più critici del sistema di governance dell'innovazione: la mancanza di una cultura e di una prassi del benchmarking, della valutazione e del monitoraggio, oltre ad una carenza rilevante nella capacità di coordinamento delle iniziative.

Tutti elementi che il governo di centrosinistra affronterà con la necessaria determinazione.

World Economic Forum

I dati negativi sono confermati da tutti gli altri istituti. Nella conferma dei dati negativi evidenziati dai centri di ricerca sopra citati non fa eccezione il *World Economic Forum* (www.weforum.org), che posiziona l'Italia al 47° posto nella classifica sulla competitività, dietro a Paesi come Grecia e Giordania, nonostante un lieve miglioramento nel punteggio assoluto. Con i paesi emergenti dell'Est europeo che ci superano di slancio.

Rapporto Aitech-Assinform

Dopo anni di riduzione, la spesa IT è in leggera ripresa (stimata in aumento del 1,2% nel 2006), ma comunque molto distante dal 5,4%, che rappresenta la media mondiale. In generale, gli investimenti sono molto bassi sia nel settore pubblico sia nel settore privato (con una leggera ripresa delle grandi aziende) e il tasso di crescita è inferiore alla crescita del PIL, al contrario di quanto succede negli altri paesi UE, dove gli investimenti in IT costituiscono il traino dello sviluppo economico.

Il mercato TLC è invece ancora in crescita, legata ai servizi relativi al "mobile" e alle infrastrutture, mentre la penetrazione della larga banda (11,8%) è ancora inferiore alla media UE 25.

Il mercato ICT dunque è in leggera inversione di tendenza, ma non in modo sufficiente per il recupero del gap che l'Italia ha accumulato in questi anni.

QUALI SCENARI, QUALE VISIONE DEL FUTURO

I dati ci servono per capire quali sono le aree su cui è necessario intervenire e quali sono le politiche più idonee per far ripartire l'Italia, con l'innovazione.

Non è un caso che nel Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF) di quest'anno, elaborato dal Governo per l'orizzonte temporale 2007 - 2011 emerga che "i settori a più alta intensità di utilizzo dell'ICT hanno mostrato tassi di sviluppo più elevati, così come i settori dei servizi interessati da privatizzazioni e liberalizzazioni".

Tale considerazione è inserita nell'ambito di una più ampia disamina della progressiva riduzione della produttività del lavoro e del PIL: "In Italia, in particolare, a spiegare la discesa tendenziale della produttività complessiva del sistema economico, ha concorso in modo rilevante la caduta della produttività totale dei fattori (TFP), variabile che incorpora il progresso tecnologico e la qualità dell'input di lavoro. Durante l'ultimo decennio, il sostegno del TFP alla crescita del prodotto potenziale è andato marcatamente riducendosi, arrivando a spiegare, nei primi anni 2000, solo il 20% del prodotto di pieno impiego".

Il DPEF afferma che, alla luce delle diverse "evidenze empiriche" che confermano il processo di diminuzione della produttività (e, quindi, della competitività del Sistema Paese), "gli interventi volti ad innalzare la crescita del PIL potenziale dovrebbero perseguire i seguenti obiettivi: [..]

c) favorire l'investimento in capitale umano attraverso una migliore formazione e organizzazione professionale e universitaria, un incremento delle spese destinate alla ricerca e sviluppo e un utilizzo diffuso di tecnologie della informazione e della comunicazione".

L'inversione di tendenza è secondo noi possibile solo con interventi organici che si caratterizzino per una forte discontinuità con la passata legislatura e che pongano al centro la funzione necessaria e strumentale che l'innovazione ha per lo sviluppo del Paese. Funzione strumentale che attraversa tutti i campi di azione governativa e interessa tanto le politiche sociali quanto quelle economiche. In una parola sola, occorre una

visione organica del futuro, in modo da poter definire ed attuare strategie di sviluppo globali.

Come abbiamo affermato più volte in questi anni, occorre infatti perseguire insieme gli obiettivi della competitività e della crescita della qualità della vita, perché solo così l'innovazione diventa strumento di crescita del Paese (in modo sinergico, come raccomanda l'Economist Intelligence Unit). E quindi coniugare la valorizzazione delle risorse del Paese (*culturali, ambientali, storiche*) e una corrispondente crescita della qualità della vita (dove *welfare* non significa solo assicurare un livello economico e di vita adeguato per ogni cittadino, ma anche formazione continua, efficienza nei servizi, superamento del *digital divide* e miglioramento della partecipazione alla democrazia).

L'innovazione è la chiave per modernizzare l'Italia, per farlo uscire dalle difficoltà in cui versa, per riaprire il suo futuro. Ma innovare – deve essere chiaro – non è solo utilizzare più tecnologia: innovare vuol dire modificare profondamente le relazioni sociali, i meccanismi produttivi, abbattere gerarchie fondate sulla esclusione dal sapere e dall'informazione e imparare a vivere, ad operare, ad eccellere in un "mondo piatto" in cui ciò che conta è il valore che ciascuna persona esprime con la propria intelligenza, con la propria creatività. Per questo innovare significa anche riuscire a riconoscere, a fare emergere, a valorizzare le capacità di chi oggi è escluso, significa liberalizzare la nostra economia e la nostra società e renderla più aperta e democratica, non riservata a coloro che sono da tempo insediati nelle aree di privilegio al di là dei loro meriti e delle loro capacità. Per

questo siamo convinti che l'innovazione sia la chiave grazie alla quale l'Italia che di intelligenza, creatività, conoscenza, cultura ha (o ha avuto) il primato nel mondo – possa ritrovare la sua capacità competitiva e divenire protagonista di un nuovo umanesimo nell'era digitale.

LE POLITICHE DELL'INNOVAZIONE

Le misure per l'innovazione hanno carattere di urgenza, ma devono comunque essere impostate in un'ottica di sistema Paese.

Si tratta di dar luogo ad una politica che coinvolga le imprese, l'amministrazione, i luoghi della formazione e della ricerca, la società civile nel suo complesso, modificandoli profondamente.

E si tratta anche di considerare l'ecosistema dell'innovazione come un fenomeno sociale e, soprattutto, pensare che, anche quando si parla di tecnologie, la persona rimane al centro di ogni ragionamento orientato allo sviluppo collettivo

Questo approccio è alla base dell'inversione di tendenza, della forte discontinuità di cui abbiamo bisogno. Ed è ciò che è mancato in questi anni.

Dal punto di vista delle politiche, possiamo individuare alcune principali linee d'azione attraverso cui realizzare un vero salto di qualità.

Innanzitutto le **infrastrutture di rete**: non c'è innovazione se non c'è accesso e connettività. Primo obiettivo quindi è l'estensione all'intero territorio della banda larga per consentire a tutte le famiglie, alle imprese, alle istituzioni di accedere ad internet veloce.

Nell'era della conoscenza l'accesso alla rete globale è ormai parte essenziale dei diritti di cittadinanza perché il divario digitale genera nuove esclusioni, nuove fratture tra territori e ceti sociali. E' necessario allora un grande piano nazionale per le infrastrutture che parta da un rapporto di sinergia e cooperazione tra Stato centrale, regioni ed enti locali per ottimizzare le risorse mettendo a sistema i piani di sviluppo dei territori. Allo stesso tempo va portato a compimento il processo di liberalizzazione delle TLC, ponendo maggiore attenzione alla distinzione tra rete e servizi.

Un'altra linea strategica di intervento riguarda **l'e-government**. Per fare sì che i servizi ai cittadini siano davvero forniti in rete, sono essenziali due precondizioni: un sistema di identificazione certificato per tutti i cittadini e un sistema di pagamento universale ed affidabile. Nessuna di queste precondizioni è stata realizzata ed oggi, anche nei casi -sporadici e a macchia di leopardo - in cui i servizi sono offerti in rete l'offerta non si incontra con la domanda perché i cittadini non li utilizzano. Da qui la necessità di intervenire sulla *reingegnerizzazione dei processi* contestualmente all'avvio e alla razionalizzazione dei progetti riguardanti la carta di identità elettronica, i sistemi di pagamento sicuri, l'identità digitale per tutti i cittadini con assegnazione a tutti di una casella di posta elettronica con cui la Pubblica Amministrazione possa comunicare con tutti i cittadini.

Innovazione amministrativa come strumento di riorganizzazione, di trasparenza amministrativa, di efficienza nella gestione della spesa. In questa chiave la

diffusione dell'innovazione tecnologica dovrà essere un traguardo decisivo anche ai fini delle politiche di risanamento finanziario e, dunque, essere assunto come parametro del patto interno di stabilità e di crescita.

L'innovazione deve essere anche la leva con cui attivare alcuni grandi progetti di modernizzazione e di sviluppo del Paese mobilitando su specifici obiettivi la creatività delle nostre imprese: sanità, giustizia, beni culturali e turismo sono i settori sui quali concentrare gli investimenti pubblici e stimolare la ricerca, pubblica e privata, perché l'investimento in questi settori si trasformi anche in creazione nel nostro Paese di soluzioni innovative che caratterizzino, anche sui mercati internazionali, la nostra industria e l'industria multinazionale che opera nel nostro Paese.

Non solo. L'innovazione dall'ICT è anche la chiave per il recupero di competitività del nostro sistema produttivo. Negli ultimi dieci anni più del 50 % dell'aumento di produttività dell'industria statunitense è dipesa dalla diffusione dell'ICT. In Italia c'è un problema di cultura innanzi tutto nella Pubblica Amministrazione, e una grande difficoltà delle piccole e medie imprese a rinnovare i loro modelli di produzione, a innovare i loro prodotti. Inoltre, c'è la difficoltà a trasformare in valore economico la nostra produzione intellettuale: i sistemi territoriali non riescono a fare rete, a mettere in connessione impresa e ricerca, essendo quest'ultima non messa in grado di trasformare in brevetti e in valore aggiunto il prodotto dell'ingegno. E' su questi nodi che il Libro Bianco indica dei Progetti-Paese con

azioni mirate volte allo stesso tempo alla diffusione della tecnologia nelle imprese, alla utilizzazione di criteri strettamente meritocratici nella assegnazione dei fondi di ricerca come nella attribuzione degli incarichi di direzione negli enti di ricerca, alla creazione di strutture dedicate a stimolare la produzione di brevetti da parte delle università e dei centri di ricerca e la produzione di spin-off. Ma per incentivare la ricerca applicata occorre innanzi tutto sostenere i ricercatori: il problema non è tanto o solo quello che i nostri ricercatori se ne vadano all'estero ma anche quello inverso, che i ricercatori di altri paesi non vengano attratti dai centri di ricerca italiani. Dobbiamo pareggiare il saldo di questa bilancia export/import dei ricercatori da una parte adeguando i loro salari alla media UE e dall'altra ripristinando i fondi destinati all'attività di ricerca falcidiati dal precedente Governo.

L'intervento politico deve creare spazi di libertà, senza tarparne il vigore, con uno sforzo costruttivo quotidiano e non concepito solo come ciambella di salvataggio da usare in caso di crisi.

L'aiuto nei confronti delle imprese potrà essere molto più fattivo stimolando la creazione di venture capital diffuso piuttosto che agevolando fiscalmente l'acquisto di registratori digitali di cassa. Tutti i nostri sforzi devono essere mirati ad iniziative di sistema.

Perché solo così l'Italia riparte davvero. Con l'innovazione.

PROPOSTE ORGANIZZATIVE E DI METODO

Elemento chiave di queste politiche dell'innovazione è il riconoscimento del valore essenziale del coinvolgimento politico degli attori del Sistema dell'Innovazione.

Essi sono gli "stakeholder", coloro che possono dare requisiti e indicazioni al piano organico di cui l'Italia ha bisogno, ma anche imparare insieme "come" innovare.

Passare da un ambito di semplice consultazione alla definizione di un assetto che preveda un approccio "multistakeholder" rappresenta un altro segnale di forte discontinuità necessario per instaurare un nuovo "fare politico".

Le azioni più significative in questo senso si possono concretizzare con iniziative che supportano partecipazione, confronto e, insieme, coordinamento e monitoraggio.

Innanzitutto, con il coordinamento nei confronti del sistema delle autonomie territoriali che, pur nel pieno rispetto delle prerogative costituzionali, devono tuttavia essere chiamate alla responsabilità di operare entro un quadro di riferimento nazionale. Questo consente di porre le condizioni per l'interoperabilità dei sistemi informativi, per la diffusione delle best practices, per la valorizzazione delle eccellenze scientifiche presenti nei territori, per la diffusione dei servizi on line, per la lotta all'esclusione e al divario digitale.

Partecipazione, confronto, coordinamento. Questo è l'altro criterio di organizzazione che dovrà da una parte dare forza e sostanza alla impostazione e alla progettazione dell'azione di governo e dall'altra efficacia

alla sua implementazione. Per questo riteniamo fondamentale, come più volte proposto in questi anni per **il livello di coordinamento** dell'architettura istituzionale, la costituzione del **Consiglio nazionale dell'innovazione**, in modo da coinvolgere tutti gli esponenti del sistema dell'innovazione nella progettazione strategica delle politiche e nella condivisione delle iniziative, mentre sarà importante definire un **tavolo di coordinamento delle politiche pubbliche**, nella linea della "cabina di regia" già indicata dal ministro Nicolais per il **livello di indirizzo**, e puntare, sul fronte attuativo, ad una razionalizzazione delle competenze dei molteplici soggetti che oggi operano a vario titolo e valorizzando pienamente i contributi, le esperienze, le iniziative del territorio.

Se quindi il livello degli indirizzi, delle politiche, del coordinamento è necessariamente organico e centrale, e basato su una logica "multistakeholder", **il livello realizzativo non può che avere una logica territoriale e federata**, a partire dalla valorizzazione dei Centri di Competenza Regionale come centri di supporto e stimolo all'implementazione degli interventi innovativi.

Il **livello del monitoraggio e controllo**, la competenza a valutare gli scostamenti rispetto agli obiettivi prefissati dai piani nazionali sull'innovazione, come abbiamo più volte affermato, deve essere affidato ad un organismo che garantisca terzietà, separato da responsabilità realizzative. Questo organismo deve effettuare un controllo sui risultati intermedi e finali prodotti dalle amministrazioni e dalle organizzazioni private e pubbliche, un monitoraggio periodico, adeguato alle necessità dei piani di azione, per capire il

prima possibile le difficoltà e i problemi che possano compromettere il raggiungimento degli obiettivi prefissati. L'organismo a cui pensiamo è molto vicino all'attuale Cnipa, ma **articolato in una logica territoriale**, per meglio seguire le evoluzioni dei progetti, pur **con un settore nazionale dedicato alle attività di regolamentazione**, per la definizione di standard, linee guida, metodologie e per la proposta di regole e progetti da sottoporre al *Consiglio Nazionale per l'Innovazione*. Una sorta di "CNIPA federata", che assicuri allo stesso tempo unità di orientamenti nelle regole e nei criteri di valutazione e flessibilità, puntualità e specificità nell'attuazione del monitoraggio.

2. PROGETTARE L'INNOVAZIONE

Sulla linea del precedente Libro Bianco, per il 2006 le proposte si concretizzano in "progetti-Paese per l'innovazione", di breve e medio periodo, con il duplice obiettivo di porre l'attenzione sulle aree dove l'intervento deve essere compiuto con maggiore urgenza e di suggerire il modo attraverso cui focalizzare risorse e sforzi. Non solo. Anche di rendere concreta la trasversalità degli interventi sull'innovazione che abbiamo ripetutamente evidenziato.

Abbiamo individuato otto aree di intervento, di cui tre "trasversali" (e-government, infrastrutture, contenuti digitali) e cinque specifiche di settore (scuola e formazione, sanità e telemedicina, turismo e beni culturali, technology transfer e imprenditorialità innovativa, media e industria culturale).

Per ogni area/tema cerchiamo di delineare dei grandi progetti, bozze di lavoro in cui siano ipotizzati gli elementi più significativi da tenere in conto per la loro attuazione. Così come i temi non esauriscono i grandi progetti da attuare, anche la loro descrizione non può essere esaustiva. Crediamo, però, di presentare qui una buona base di partenza da approfondire insieme alle istituzioni e alle altre forze politiche e sociali nei prossimi mesi.

3. I PROGETTI STRATEGICI PER L'INNOVAZIONE—PROGETTI TRASVERSALI

E- GOVERNMENT. REINVENTARE LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CENTRALE E LOCALE

Molto può e deve essere fatto nell'ambito dell'e-government per facilitare la ripartenza del sistema Italia. **Le priorità del 2006** sono secondo noi identificate su quattro aree di intervento:

- avvio di progetti di cambiamento profondi e trasversali, che implicano anche un approccio culturale nuovo al tema dell'innovazione (strumento e non fine);
- costruzione di un modello condiviso a supporto dell'integrazione delle basi dati delle Amministrazioni pubbliche e degli enti, che permetta di progettare servizi innovativi e trarre pieno vantaggio dalle potenzialità dell'Ict;
- promozione di sistemi di pagamento sicuri;
- razionalizzazione e accelerazione del progetto della Carta di Identità Elettronica (CIE).

Diverse sono le iniziative che questo governo ha già avviato su questi fronti, agendo correttamente in una logica di sistema. Qui noi abbiamo preferito presentare alcuni progetti di utilizzo esemplare dell'innovazione dall'Ict e di cambiamento, concentrando solo nel primo

progetto gli elementi di sistema, legati alle aree di intervento prioritarie, già trattati in profondità nel Libro Bianco 2005, dedicando gli altri tre progetti a temi di forte novità: **l'e-participation**, il **federalismo fiscale**, l' **m-government**.

Progetto 1 - "La Semplificazione Amministrativa attraverso l'E-Government."

La legislatura appena terminata non passerà certamente alla storia per aver saputo compiere quella "rivoluzione digitale" a lungo promessa. Le risorse, per la verità non adeguate, messe a disposizione nel quinquennio 2002-2006 a partire dai bandi per l'attuazione del piano nazionale di e-government sono state impiegate inseguendo il falso obiettivo dei portali e si sono rinviate a data da definire le decisioni imprescindibili relative alla costruzione di un sistema effettivamente integrato.

Il "Codice dell'Amministrazione Digitale", varato faticosamente a fine legislatura, appare come un insieme di norme di difficile attuazione in assenza di un piano fortemente integrato e condiviso.

È necessario un chiaro commitment rispetto ai temi dell'innovazione della macchina dello Stato e delle Autonomie Locali, e cambiare radicalmente la strategia portata avanti sull'e-government.

Un punto della strategia è definire meccanismi di cooperazione amministrativi e applicativi tra i soggetti pubblici, attraverso la costruzione di una base di conoscenza comune dei servizi e delle interazioni con i

cittadini (da cui derivare modelli di integrazione delle diverse basi di dati e di cooperazione tra le applicazioni informatiche) e la definizione di un processo di gestione della sua evoluzione e condivisione con il territorio. È evidente che non si tratta di problemi tecnologici, ma organizzativi: gli enti locali devono stabilire gli accordi di dominio e quindi stabilire su quali servizi definire rapporti di interscambio e con quali modalità.

Obiettivi

Nel breve periodo:

È fondamentale la risoluzione del problema "carta di identità elettronica" (CIE) e la sua introduzione massiva entro la legislatura, in modo da disporre di uno strumento di identificazione universale unico. Il rilancio del progetto e la sua realizzazione positiva passa attraverso la revisione delle norme per il rilascio, l'abilitazione dei centri servizi territoriali (in linea di massima, uno per Provincia) come stazioni emittitrici delle CIE per conto dei Comuni, con particolare riferimento a quelli di dimensione minore, la semplificazione delle norme in materia di CIE (con particolare riferimento agli articoli 64 e 66 del Codice dell'Amministrazione Digitale), la separazione logica e fisica degli strumenti di identificazione da quelli di autenticazione in rete, il superamento del concetto di "scadenza" del supporto fisico della CIE, in analogia a quanto già succede con la Patente di guida.

La CIE deve tornare ad essere quello che doveva rappresentare sin dall'inizio, cioè uno strumento di identificazione, secondo la logica degli organismi di Pubblica Sicurezza. In quest'ottica vanno riviste le scelte tecnologiche adottate, con l'obiettivo di

ridimensionare drasticamente il costo della carta e, conseguentemente, il prezzo di rilascio al cittadino, considerando a carico delle Amministrazioni i costi relativi all'ingegnerizzazione dei servizi aggiuntivi ed agli eventuali vincoli tecnologici supplementari. Le Amministrazioni potranno recuperare questi sovracosti, a loro volta, grazie alle economie raggiunte dall'erogazione on-line dei servizi.

Tutto questo significa puntare alla CIE come strumento unico per l'identificazione dei cittadini ai servizi, lasciando alle altre carte (come la CNS - Carta Nazionale dei Servizi, confusa purtroppo in questi ultimi anni con la CIE grazie al governo di centrodestra) la funzione di strumenti accessori per la fruibilità di servizi particolari.

Entro la fine della legislatura:

Almeno il 90% di tutti i servizi di tipo "A2B" (Administration to Business) erogati on-line con "switch-off" dei servizi tradizionali "A2B" entro il 2010. Aziende ed altre tipologie di attività produttive potranno interagire con la PA esclusivamente in via telematica. Una rete territoriale di "sportelli unici" potrà fungere da "router" tra le imprese e la PA, a prescindere dalla tipologia di servizio richiesta e dall'ente di riferimento.

Nella prossima legislatura:

I servizi della PA centrale e locale erogati on-line in multicanalità (Internet, ma anche un Contact Center multicanale con numerazione unica, chioschi multifunzione, telefonia mobile, podcasting, tv digitale terrestre). Introduzione di un "service fee" per tutti coloro i quali vorranno continuare ad utilizzare i servizi

della PA (A2B e A2C) in modo tradizionale, generando di fatto un sovracosto per gli Enti.

“Switch-off” dei servizi tradizionali “A2C” (Administration to Consumer).

Esperienze internazionali

La carta di identità elettronica è in uso in numerosi paesi europei. In termini di diffusione ed utilizzo, spiccano le esperienze di Svezia (800.000 carte al costo di 45€), Finlandia (80.000 carte circa, al costo di 40€), Estonia (600.000 carte al costo di 10€), Norvegia e Belgio (oltre 500.000 carte emesse, costo 10€).

Esperienze italiane

La situazione in Italia è legata alla fase di sperimentazione, attuata in due tempi, conclusa il 31 dicembre 2005. Sono soltanto 130 i Comuni che hanno sperimentato, e tuttora continuano a emettere, la CIE.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

La sintesi dell'esperienza di sperimentazione nel nostro Paese evidenzia solamente i punti di debolezza dell'impianto adottato, rappresentati dalla sovrabbondanza di complicazione tecnologica nelle scelte effettuate e dalla farraginosità del processo di emissione e rilascio delle carte.

La soluzione rappresentata dal far pagare al cittadino i costi di tutto ciò è una “non soluzione”.

Meglio disgiungere il costo della carta dal canone annuale (questo sì, a carico dei cittadini) per l'accesso ai servizi on-line. Facendo in modo che le Amministrazioni sappiano sviluppare un portafoglio di

servizi capace di generare effettivo e tangibile valore per i suoi utenti.

Azioni e attori

Azioni

Carta di identità elettronica.

- Revisione dell'impianto normativo e delle scelte tecnologiche.
- Studio di fattibilità per il modello distributivo.
- Master plan condiviso in sede di Commissione permanente per l'innovazione tecnologica nelle regioni e negli enti locali entro la fine del 2006.

Switch-off dei servizi A2B e A2C.

- Master plan condiviso Stato/Autonomie Locali entro la metà del 2007.
- Standardizzazione delle ontologie semantiche delle transazioni informative nella P.A.
- Rilascio delle soluzioni di cooperazione applicativa attraverso l'SPC.
- Introduzione di un "catalogo" delle soluzioni informatiche certificate ("SPC compliant"); obbligo per le PA di selezionare soluzioni esclusivamente all'interno del catalogo.
- Definizione di un quadro normativo per la regolamentazione delle attività degli intermediari di servizi on-line (livelli di servizio obbligatori, tariffari massimi di riferimento, introduzione di fasce sociali protette alle quali garantire accesso gratuito ai servizi).

- Definizione delle norme di "penalizzazione" per gli Enti che non rispetteranno i termini per lo switch-off.

Ciascuna Regione dovrà predisporre entro la fine del 2007 un piano strategico per l'amministrazione digitale, nel quale dovranno essere affrontati anche i temi del "marketing dell'e-government": identificazione delle priorità di target, analisi delle strategie "distributive"; relazioni tra Amministrazioni, intermediari ed utenti finali; modelli di business per i servizi.

Le Province ed i Comuni dovranno concertare con l'Amministrazione Regionale di riferimento le proprie politiche per l'e-government attraverso la realizzazione di piani strategici integrati a livello territoriale. I piani regionali saranno realizzati a partire da linee guida definite in sede di Conferenza Unificata Stato-Regioni-Autonomie Locali.

Attori

Gli attori sono tutti istituzionali: Commissione permanente per l'innovazione tecnologica nelle regioni e negli enti locali, Dipartimento per gli Affari Regionali e le Autonomie Locali, Dipartimento per le riforme e l'innovazione nella Pubblica Amministrazione, Ministero dell'Interno (per le competenze in materia di Carta di Identità Elettronica), Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, attraverso il CISIS - Centro Interregionale per il Sistema Informatico ed il Sistema Statistico, Rappresentanze delle Autonomie Locali (ANCI, UPI, UNCEM), Rappresentanze delle imprese ICT coinvolte (ASSINFORM, ecc.), CNIPA.

Tempi di attuazione

- Carta di identità elettronica: entro la fine della legislatura (2011) con un "milestone" intermedio per la fine del 2007.
- Piani regionali strategici dell'Amministrazione Digitale: entro il 2007.
- Switch-off dei servizi A2B: entro il 2011
- Switch-off dei servizi A2C: avviato entro il 2011.

Risorse Necessarie

- Carta di identità elettronica: circa **500 mln €**. Questa cifra rappresenta l'importo totale stimabile per l'emissione e rilascio delle CIE al 90% della popolazione avente diritto (cittadini residenti con almeno 15 anni di età) dopo aver superato gli attuali ostacoli d'ordine normativo ed organizzativo che rendono il processo decisamente più costoso. La stima non comprende i sovracosti derivanti dal rendere la CIE strumento di autenticazione in rete per l'accesso ai servizi di e-government.
- Piani regionali strategici dell'Amministrazione Digitale: circa **5 mln €**.
- Switch-off dei servizi A2B: circa **1.000 mln €** nel periodo 2007-2011. Potranno essere ripartiti tra Stato, Regioni e Autonomie Locali. Può essere utile ricorrere ad operazioni di project financing.
- Switch-off dei servizi A2C: circa **500 mln €** nel periodo 2007-2011. Potranno essere ripartiti tra Stato, Regioni e Autonomie Locali. Può essere utile ricorrere ad operazioni di project financing.

Indicatori

- Numero di carte di identità elettroniche rilasciate (si può puntare ad un obiettivo del 90% di carte emesse entro la fine della legislatura).
- Numero di regioni ed autonomie locali che adottano il piano strategico dell'amministrazione digitale come strumento alla base delle loro politiche di e-government e per la definizione delle azioni di programmazione negoziata (avendo come obiettivo tutte le Regioni, le Province e i Comuni capoluogo entro la fine del 2007 e con i Comuni minori che devolvono la funzione ai Centri Servizi Territoriali).
- Percentuale di switch-off dei servizi A2B monitorata per ogni anno dal 2007 al 2011 (avendo come obiettivo il 100% a fine legislatura).
- Percentuale di switch-off dei servizi A2C monitorata per ogni anno a partire dal 2007 (avendo come obiettivo il 10% a fine legislatura).

Progetto 2 – “E-Participation”

Obiettivi

Il progetto ha come obiettivi l'individuazione delle tecnologie abilitanti per una democrazia partecipata e la definizione delle condizioni politiche, sociali e tecnologiche per l'e-Participation.

Per partecipazione intendiamo il processo complesso in cui il popolo interviene in modo diretto e continuo nella formazione delle decisioni e nelle scelte politiche. La “e” davanti implica semplicemente che la partecipazione

può essere ottenuta anche attraverso gli strumenti e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). Le ICT diventano sempre più strumenti indispensabili per la gestione delle pubbliche amministrazioni, manca invece un reale utilizzo di tali tecnologie a supporto della partecipazione attiva dei cittadini ai processi politici.

Esperienze internazionali

In Europa la e-Participation viene vista come parte integrante delle politiche di e-Government, tuttavia, al di là dei principi del "buon governo" e delle politiche generali per l'e-Government, non esistono esplicite politiche di e-Democracy e tanto meno di e-Participation in nessun paese europeo.

La e-Participation, dal punto di vista delle *policy*, è ancora un'area aperta a nuove esplorazioni e ricerche anche se è già ben chiaro che porterà a un miglioramento concreto non solo delle scelte politiche, ma anche della reale partecipazione dei cittadini e di conseguenza della democrazia (coniugandosi così anche con l'esercizio trasparente delle regole democratiche e dell'attuazione dei processi decisionali – in altri termini, con l'e-transparency).

Esperienze italiane

L'Italia è stata, ad oggi, l'unico paese ad aver dedicato finanziamenti pubblici a questa tematica. Sono stati, infatti, cofinanziati (a valle del bando CNIPA) 54 progetti di Pubbliche Amministrazioni Locali che si occupano a vari livelli della partecipazione tramite strumenti innovativi.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

L'interazione costante e continua con i cittadini è una delle attività più complesse e faticose del politico, la e-Participation rischia di esserlo ancora di più. Queste tecnologie hanno, infatti, tempi molto più "veloci" di quelli della politica tradizionale e sono molto più invasive con pochissimi limiti di tempo e spazio.

Il politico non uso alle ICT rischia di trovarsi sommerso dalle troppe richieste di comunicazione e di non avere gli strumenti per rendere concreta e fattiva la partecipazione dei cittadini alle proprie scelte.

Se alcuni (sempre di più) cittadini sono quindi pronti a "partecipare", la prima condizione per l'e-Participation sembrerebbe essere la "formazione" del politico, la sua capacità di utilizzare le ICT e la sua disponibilità ad essere "sempre on-line".

Ovviamente, affinché l'e-Participation non sia solo un'occasione per pochi, altro prerequisito essenziale è la diminuzione del divario digitale (digital divide) per permettere a tutti i cittadini di accedere alle tecnologie.

Azioni e attori

Iniziative di carattere generale

Si devono prevedere momenti formativi non solo per il politico, ma anche per chi deve predisporre strumenti di e-Participation e per le altre figure coinvolte nel processo.

Tali attori devono imparare come si lavora "on-line", devono acquisire gli strumenti per la navigazione su internet e per l'uso della posta elettronica, devono acquisire le competenze necessarie a garantire la

sicurezza, devono acquisire gli strumenti di e-Democracy e di e-Consultation (*consultation directory, discussion forum, blog, sistemi di chat, e-petition,...*), devono infine conoscere le normative e i requisiti legali del loro lavoro.

A valle della competenza tecnologica è essenziale che acquisiscano strumenti e modalità per un giusto "comportamento" online: la "netiquette".

Gli "operatori" dell'e-Participation devono essere consapevoli delle implicazioni del loro intervento e devono acquisire la capacità di presentare i risultati del loro lavoro ai politici ("decision maker").

Gli strumenti di e-Participation (PC, TV digitale, cellulari) e le tecnologie come *webcasting, chat, forum di discussione, sondaggi di opinione online, indagini online, e-petizioni, weblogs* sono già tutti di uso relativamente comune.

Restano tuttavia ancora molti spazi da riempire e molta ricerca da fare sugli strumenti di e-Participation: ad esempio come e in che direzione si possono estendere le tecnologie del "linguaggio naturale" o le ontologie e i "semantic web services" per supportare l'e-Participation. Si veda a questo proposito il progetto europeo di ricerca interdisciplinare DEMO-net <http://www.demo-net.org>.

Iniziative di supporto per i gruppi politici

Una iniziativa di supporto, in questo senso, può essere anche quella di dotare i gruppi politici rappresentati in Parlamento di strutture funzionali e operative nel campo della comunicazione on line all'altezza dell'impegno politico e istituzionale cui essi sono chiamati, in una logica di sviluppo dell'**e-participation**.

Si tratta di estendere la normativa riguardante il finanziamento dell'editoria dei gruppi politici alla formazione di uffici della comunicazione informatica, veri e propri dipartimenti di quelle forze politiche, finalizzati a creare, integrare o estendere i propri sistemi informatici di comunicazione/informazione. Non si tratta della costruzione o dell'implementazione di un mero sito internet di partito: il finanziamento dovrà anche essere orientato alla costruzione di dipartimenti e di sistemi integrati corrispondenti finalizzati alla comunicazione tra gruppo politico e propri elettori, tra strutture centrali del gruppo politico e proprie sedi periferiche, tra gruppo politico e sistemi informativi delle due assemblee legislative (commissioni o lavori d'aula), tra gruppi politici, tra altre agenzie informative e gruppi politici, tra gruppi politici e uffici governativi.

Risorse Necessarie

Poiché le tecnologie abilitanti per l'e-Participation non sono specifiche e sono già sufficientemente diffuse, non si tratta tanto di individuare risorse economiche dedicate, quanto di introdurre la cultura e gli obiettivi dell'e-Participation nella progettazione di tutti gli interventi legati allo sviluppo tecnologico e finalizzati alla diminuzione del digital divide.

Allo stesso modo, per quanto riguarda l'iniziativa che coinvolge primariamente i gruppi politici, data la natura dell'intervento, che è da intendersi sia su scala nazionale che provinciale e regionale, il valore del finanziamento pubblico all'attività di comunicazione dei singoli gruppi può rientrare nelle spese già fissate per

l'editoria, nella logica di orientare la comunicazione politica verso la partecipazione attraverso l'Ict.

Indicatori

Le nuove tecnologie offrono una enorme possibilità di cambiare il modo in cui le amministrazioni lavorano e coinvolgono i propri cittadini; offrono la possibilità di aprire un canale bidirezionale, un dialogo con l'obiettivo di produrre un reale rinnovamento dal basso, una "grass roots democracy" ovvero, in una parola: e-Participation.

Gli indicatori di e-Participation vanno contestualizzati: ogni differente intervento in questo ambito ha i propri indicatori specifici, anche se di fatto tutti riconducibili alla misura del grado di partecipazione reale dei cittadini ai processi decisionali.

Progetto 3 – "L'Ict per l'attuazione del federalismo fiscale"

Il tema del fisco è particolarmente importante per l'azione di governo, per l'equità fiscale e la redistribuzione del reddito. Non solo, esso riveste un'importanza fondamentale anche per l'attuazione compiuta del federalismo democratico e solidale, in quanto l'impostazione e l'attuazione di un equo ed efficace federalismo fiscale ne è una delle condizioni principali.

L'Ict è ampiamente in grado di dare un contributo decisivo. Sotto più aspetti.

L'uso attuale dell'Ict è, purtroppo, spesso la mera velocizzazione delle pratiche manuali e pensiamo sia venuto il momento di "cambiare registro" rendendo semplici le procedure e potenziando le capacità di analisi e controllo dell'amministrazione (centrale e locale), fornendo uno strumento per l'integrazione efficace delle diverse competenze presenti sul territorio (ministeri, Guardia di Finanza, enti locali, agenzie delle entrate, aziende di servizi sul territorio).

È così possibile pensare all'applicazione dell'informatica per supportare il calcolo delle imposte rendendolo ancora più graduale e semplice da realizzare, utilizzando basi dati integrate anche se originate e gestite da enti diversi.

Ancora di più, ed è questo l'oggetto del progetto, occorre utilizzare data base e sistemi informatici in modo organico, con un utilizzo pieno ed integrato dei dati digitali. In questo modo è anche possibile agire in modo efficace per individuare e far emergere l'evasione fiscale.

Non solo: questo tema deve essere inserito nel più ampio fronte di interventi riguardante i servizi erogabili ai cittadini in chiave di semplificazione.

Obiettivi

L'idea nuova è supportare gli enti locali per l'attuazione del **federalismo fiscale** sulla base di una piena disponibilità delle basi dati esistenti e quindi anche di una *analisi territoriale* delle informazioni disponibili in vari enti ed aziende di servizi.

Incrementando, allo stesso tempo, il livello di qualità dei servizi fiscali per i cittadini.

Azioni e attori

L'utilizzo dei dati territoriali

In gran parte delle città, per esigenze spesso legate alla gestione dell'utenza di pubblici servizi, le aziende che gestiscono reti tecnologiche hanno sviluppato dei Sistemi Informativi Territoriali, risulta possibile aggregare e confrontare molteplici informazioni provenienti da più archivi ed aventi in comune lo stesso indirizzo.

Tenendo conto che, ad esempio, un esercizio commerciale per operare sul territorio ha varie esigenze che lo portano ad essere necessariamente presente in vari archivi -in possesso della PA centrale, degli Enti Locali, delle Camere di Commercio, delle Utility, ecc.- l'incrocio dei dati può consentire l'efficace attuazione delle normative fiscali, l'identificazione di anomalie e l'elaborazione di indicatori in grado di indirizzare gli accertamenti. Non solo, con la piena integrazione delle basi dati, è possibile per ciascuna amministrazione locale disporre dei dati necessari anche per la determinazione delle imposizioni e per la pianificazione fiscale.

Il piano di attuazione di questi interventi può essere preceduto da progetti pilota da realizzare nelle principali città - con rappresentanti delle istituzioni, Guardia di Finanza, degli enti locali, e dei principali enti e aziende di servizi che operano sul territorio.

Da tenere inoltre presente che proprio dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri dipende un "Comitato tecnico Nazionale per il coordinamento informatico dei dati

territoriali” che in base all’articolo 59, comma 2, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n° 82, cesserà le proprie attività e verrà sostituito dal “*Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni*”. Tra i suoi obiettivi è di grande interesse la costituzione di un repertorio dei dati territoriali oggi disponibili e pertanto utilizzabili a supporto della gestione della materia fiscale da parte delle amministrazioni locali e anche a sostegno della lotta all’evasione fiscale.

La qualità dei dati

Tutte le iniziative che tendono ad un utilizzo pieno ed integrato dei dati in possesso delle Amministrazioni hanno la necessità di azioni efficaci di supporto trasversale finalizzate a garantire la qualità e la congruenza dei dati stessi.

Nei sistemi informativi delle Amministrazioni potranno essere apportati i miglioramenti che nelle aziende sono richiesti per fornire trasparenza e sicurezza delle informazioni in base alle leggi sul risparmio e alla revisione complessiva in atto in materia di modelli e normative sulla corporate governance.

Sulla spinta di questa revisione le aziende devono attrezzarsi per garantire la qualità delle informazioni ufficiali, stimolando così anche le Amministrazioni a fare altrettanto. Un buon sistema paese competitivo e digitalizzato non può prescindere da una buona qualità dei dati.

Per gestire al meglio questo processo di miglioramento, occorre mettere in piedi azioni tali da indirizzare e supportare l’intero processo di miglioramento della

qualità dei dati e dei processi con azioni di Sensibilizzazione, Formazione, Progetti di ricerca finalizzati alla realizzazione di metodologie e soluzioni originali italiane, Incentivazione per quelle organizzazioni che adottano sistemi per il miglioramento della qualità dei dati o dei processi di governance aziendali.

Infine, questo progetto si completa con l'inserimento di interventi finalizzati ad assicurare modalità di pagamento sicuro dei tributi locali via Internet.

Progetto 4 - "M-government"

Obiettivi

Nell'ambito del MasterPlan per l'Innovazione presentato il 31 gennaio 2006 si è deciso di identificare come uno degli obiettivi principali da perseguire quello dello sviluppo dei contenuti digitali in rete e più precisamente il tema *dell'm-government*, nel tentativo di migliorare gli strumenti tradizionali nel rapporto cittadini-PA utilizzando tecnologie di comunicazione basate sul "mobile", sui telefoni cellulari altamente diffusi nel nostro Paese.

Riprendendo l'ultimo rapporto del CNIPA sui temi dell'm-government e la sua classificazione possiamo definire una serie di aree strategiche sulle quali concentrare gli sforzi di innovazione:

- Public Alerting (Es. calamità e terremoti)
- Public Reminder (Scadenze fiscali e legali, Entrata in vigore nuove normative)

- PA Info (Informazioni su Fisco, Casa, Sanità, Certificati, Documenti, informazioni sia comunali che regionali, e su Traffico e trasporti)
- Booking & Ticketing (Prestazioni sanitarie, Richiesta documenti/certificati, M-parking/M-Transportation ticketing)
- Citizen Participation (m-democracy -Voting, Polling, Survey)

L'obiettivo a medio termine è di avviare una serie di servizi al cittadino, nell'ambito della infomobilità, quali mobile parking e mobile ticketing e di servizi informativi che avvicinano le pubbliche amministrazioni, locali e centrali, al cittadino stesso.

Lo scenario delineato per l'Italia è in linea con le previsioni di Gartner group, che ha anche coniato un nuovo concetto, quello di Supranet, ossia una evoluzione di internet aperta ad una più ampia categoria di terminali di accesso: in particolare i terminali mobili.

Gartner vede nelle tecnologie legate alla mobilità alcuni propulsori tecnologici particolarmente maturi (in particolare wireless web, bluetooth e web services) in grado di generare nuovi modelli di business e nuovi processi.

Esiste pertanto l'esigenza forte di creare innovazione per tutto quello che riguarda i servizi mobili, di creare modelli di business nuovi ed innovativi ed incidere sui modelli di business esistenti, creando innovazione nei processi.

Da queste considerazioni nasce la proposta di un uso integrato ed evoluto del mobile in termini di:

- utilizzo di interfacce intuitive, che aprano il mercato dei servizi anche ad utenti non esperti

- Sicurezza. L'accesso ai servizi deve essere sicuro in modo che possano viaggiare dati sensibili senza alcuna paura di frodi. Abilitare modalità di pagamento mobili sicure è di fatto un problema.

Il progetto prevede, pertanto, la creazione di un centro servizi per la produzione di servizi di m-ticketing e m-payment. Per m-ticketing ed m-payment si intendono l'insieme dei processi e tecnologie che conducono alla emissione di un biglietto elettronico su canale mobile, mentre per m-payment si indicano tutti i processi e le tecnologie per il pagamento di un bene o servizio mediante l'ausilio di un terminale mobile.

Esperienze internazionali

Mobile Ticketing - il processo che permette ai clienti di ordinare, pagare, ricevere ticket da qualsiasi ubicazione essi si trovino e in qualsiasi momento, sta crescendo rapidamente. Il mercato del mobile ticketing in Europa Occidentale è in crescita con un atteso in termini di ricavi che vanno dai 0.5 miliardi di \$ nel 2002 ai 2.6 miliardi di \$ nel 2007 (fonte Ovum).

Attualmente il mercato del m-ticketing negli altri paesi europei ha una maggiore penetrazione di quanto non avvenga in Italia, ma le soluzioni tecnologiche proposte non sono sempre innovative e non sempre sono integrate nei processi del cliente.

Le diverse soluzioni disponibili sul mercato e assimilabili ad un m-ticketing prevedono l'uso del mobile come canale alternativo al paper-ticket, ma nessuno prevede un ambiente mobile, sostitutivo di internet, che

permetta la scelta e l'acquisto direttamente dal telefonino in un contesto di vera mobilità ed ubiquità.

Esperienze italiane

Il ticket è, nella sua naturale accezione, una prova del diritto di accesso/uso ad un particolare servizio.

Negli anni addietro, la penetrazione di Internet e la nascita del commercio elettronico ha portato all'introduzione dell' e-ticket quale virtualizzazione e digitalizzazione dello stesso attraverso l'uso di dispositivi elettronici quali il PC.

Oggi, con la diffusa penetrazione dei dispositivi mobili, molto maggiore dei PC, si può pensare ad introdurre una nuova modalità di acquisto e fruizione del ticket: m-ticketing.

Nel trasporto pubblico urbano oltre i normali biglietti cartacei acquistabili presso i punti vendita convenzionati è possibile in maniera abbastanza diffusa effettuare una richiesta di acquisto on-line, generalmente per carnet o abbonamenti mensili, tramite i portali WEB delle singole aziende di trasporto.

In Italia sono state effettuate già diverse esperienze di m-ticketing (ad esempio da due aziende come STA e da ATAC), con micropagamenti attraverso cellulare, anche se la diffusione del servizio è ancora molto limitata.

In Italia, ed in parte anche in Europa, non si stanno però ancora implementando soluzioni tecnologiche innovative (l'SMS è ormai una tecnologia ampiamente consolidata) che avvicinino l'utente ad una nuova modalità di fruizione di servizi. Ad oggi poche aziende sono attente alla crescita di meccanismi di interazione

tra terminale mobile ed ambiente circostante veramente innovativi come l'RFID, NFC, Z-SIM.

L'obiettivo del progetto è, invece, di avviare la realizzazione di una piattaforma che permetta una semplicità di utilizzo. Affinché il servizio sia fruibile su terminale mobile l'accesso deve essere semplice: non si devono scorrere menu, il tempo di accesso tra un click e il servizio deve essere ridotto al minimo, il numero di click deve essere ridottissimo, non devono essere caricati extra-costi a fronte di un servizio magari non erogabile, la qualità della interfaccia deve essere alta.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

Affinché l'adozione di un meccanismo di m-ticketing risulti di successo, è necessario che ne traggano beneficio sia i *Mobile Operator* (e tra questi benefici si individuano il Consumo di Air time per l'aumento delle connessioni, l'identificazione sicura dell'utente che acquista il biglietto, l'incremento dei servizi legati al Portale) che i *Fornitori del servizio di Ticketing* (e tra questi benefici si individuano una maggiore convenienza per l'utente sia nell'acquisto del m-ticket che nel suo utilizzo, minori frodi grazie alla possibilità di effettuare una "strong authentication", la possibilità di aggiungere ulteriori nuovi servizi correlati come la prenotazione del parcheggio, orari, la fornitura di notizie di infomobilità).

Il fattore critico di successo è pertanto la capacità di fornire servizi convenienti all'utente, superando i limiti degli attuali sistemi legacy, con l'ottimale minimizzazione della gestione del rischio.

In particolare, per l'utente, i benefici sono soprattutto legati alla convenienza pratica nell'acquisto – con la semplificazione delle procedure di accesso al servizio.

L'architettura tecnica della piattaforma, dovendo essere quanto più flessibile possibile, dovrà rifarsi ai più moderni modelli architettonici. In particolare una soluzione orientata ai servizi (SOA) può risolvere almeno per gran parte i problemi di flessibilità ed espandibilità che sono posti da una nuova infrastruttura di servizi.

Azioni e attori

Viste le linee guida espresse da CNIPA nell'ambito delle soluzioni e-government e soprattutto m-government è opportuno definire un tavolo di lavoro con gli enti istituzionalmente ad oggi preposti (vedi CNIPA, Istituzioni Pubbliche ed Imprese) al fine di identificare i processi ed i modelli che sottendano alle nuove iniziative in termini di rapporto cittadino-istituzioni. Tempi di attuazione e risorse necessarie sono molto legati alle priorità individuate dal tavolo di lavoro.

Indicatori

Efficace monitoraggio dell'assegnazione dei fondi in funzione del budget attraverso strumenti tipici di project management e successiva valutazione delle ricadute industriali della attività interessate.

INFRASTRUTTURE E RETI

Una delle precondizioni per lo sviluppo dei servizi innovativi (pubblici e privati) e per la competitività delle nostre imprese è costituita dalla qualità delle infrastrutture tecnologiche.

Un Piano ambizioso, innovativo e di sistema non può però non partire che da un piccolo passo di re-impostazione e di riutilizzo dell'esistente. Già nel Masterplan per l'innovazione presentato a fine gennaio 2006 erano stati individuati tra gli **interventi prioritari per il 2006** quelli legati alle normative, agli standard, alle regole tecniche per l'utilizzo della rete, e al pieno utilizzo di quelle risorse già presenti ma sotto-utilizzate, come ad esempio la Garr – rete universitaria. Qui presentiamo un progetto di ampio respiro relativo al Piano Nazionale per la Banda Larga, realizzato come indirizzo e coordinamento dei relativi Piani Regionali, ed un progetto di utilizzo esemplare della Banda Larga per affrontare in particolare il tema del superamento del digital divide all'interno del nostro Paese.

Progetto 5 – “Piano Nazionale per la Banda Larga”

Obiettivi

Il Piano Nazionale deve essere inteso come piano di indirizzo e coordinamento dei Piani Regionali delle Infrastrutture di Telecomunicazioni, perché gli interventi di sistema hanno successo se concepiti come

sistematizzazione e valorizzazione degli interventi locali. Questa pianificazione nazionale vede innanzi tutto il perseguimento di due obiettivi prioritari, vere e proprie condizioni di base per lo sviluppo della banda larga:

- il primo obiettivo identificato a breve periodo è la liberalizzazione dell'ultimo miglio dell'accesso a banda larga, che oggi è per oltre il 70% sotto il controllo di una sola azienda, Telecom Italia e la contemporanea istituzione di un tavolo per elaborare una proposta di separazione tra rete e servizi. La situazione attuale vede, infatti, la quasi totalità degli operatori alternativi che forniscono accesso Internet a banda larga costretti ad affittare l'ultimo miglio mancante dal gestore dominante.
- Il secondo obiettivo è la creazione di un quadro normativo che faciliti l'introduzione di nuove tecnologie per la realizzazione dell'ultimo miglio in alternativa all'infrastruttura esistente, che consenta ad operatori alternativi di realizzare una rete di accesso a larga banda a costi contenuti. Tutto ciò con l'avvio sul territorio, in collaborazione con gli enti locali preposti, di cantieri che permettano l'implementazione della conseguente tecnologia portante in tale ottica, che è quella wireless (WI FI /WI MAX).

Nel Piano Nazionale, in particolare, dovrà essere sottolineata l'importanza di introdurre delle tecnologie alternative a larga banda, per supplire alla necessità dell'ultimo miglio, creando un volano economico a supporto dei cittadini e delle imprese.

Creare infrastrutture di rete di questo tipo a larga banda vuol dire, infatti, investimenti limitati e mirati grazie all'utilizzo di infrastrutture tecnologiche dal costo contenuto e con elevato grado di scalabilità, che permette all'utenza di essere connessa alla rete sia tramite postazioni fisse sia mobili, con lo sviluppo di molteplici servizi a favore del cittadino e dell'intera comunità, come i servizi di videoconferenza (anche in una logica di tele-assistenza), i servizi di telesoccorso/telemedicina (collegando agevolmente in via telematica il presidio medico delle zone rurali con i poli-ambulatori e/o gli ospedali dei centri di eccellenza), i servizi di monitoraggio ambientale e di telecontrollo (es. migliorando la prevenzione degli incendi con il collegamento in rete delle telecamere IP wireless alimentate da pannelli solari), i servizi di e-learning (importanti per la formazione continua e per quei territori che per posizione geografica si possono trovare in condizioni di isolamento dal resto del Paese), i servizi per l'accesso alle informazioni e ai documenti spesso supportati da chioschi multimediali.

Certamente la difficoltà attuale a reperire risorse necessarie, rischia di perpetuare lo stallo attuale nella realizzazione delle grandi infrastrutture programmate per lo sviluppo del Paese, come anche registrato dalla Corte dei Conti in un'indagine sullo stato di avanzamento del programma infrastrutturale in atto. La Corte ha evidenziato uno stato di ritardo delle progettazioni generali, dei lavori avviati e del perfezionamento dei nuovi istituti previsti (project finance, contraente generale, concessionari, etc.), nonché una diffusa riluttanza da parte di istituti bancari

ed assicurativi ad assumere i rischi connessi alla remuneratività delle grandi opere.

È così necessario, come osservato anche dalla Corte, che la progettazione degli interventi, non potendo essere confinata nella tradizionale morfologia tecnica, deve essere intesa anche come progettazione economico-finanziaria, nella misura in cui la quantificazione dei fabbisogni viene specularmente rapportata agli strumenti tradizionali e innovativi di copertura.

La nuova regolamentazione comunitaria degli appalti pubblici di lavori, servizi e forniture, recepita recentemente in Italia (*Testo Unico dlgs n. 163 del 12 marzo 2006*), sembra offrire l'opportunità di una progettazione più attenta ai problemi di fattibilità classici soprattutto in un settore complesso quale il digitale. Si pensi ai vantaggi potenziali della introduzione della procedura del "dialogo competitivo", che prevede il coinvolgimento in sede di gara anche degli operatori e degli istituti finanziari.

Esperienze internazionali

L'esempio fondamentale è da mutuare dal Regno Unito, che già dagli anni 1980 ha introdotto una vera liberalizzazione e concorrenza all'interno del settore, del quale hanno beneficiato tutte le imprese ed i cittadini stessi. Il mercato delle telecomunicazioni nel Regno Unito infatti è stato protagonista di un processo evolutivo estremamente dinamico e senza precedenti in Europa per il volume di affari, (i consumatori possono scegliere oggi tra più di 500 diversi tipi di piattaforme

approvate), l'elevato grado qualitativo delle infrastrutture e di operatori autorizzati, sono attualmente oltre 200, evidenziando un quadro complessivo di ottimo livello. In Inghilterra è stato istituito un Ente di controllo sulle telecomunicazioni, che esegue la gestione della rete dell'ultimo miglio, ed ha la forma di un dipartimento governativo non ministeriale con a capo un direttore generale nominato dal Segretario di Stato del Commercio e dell'Industria.

Esperienze italiane

Un esempio di successo è quello della Provincia di Firenze. Il progetto prevede la realizzazione di una rete a banda larga per l'accesso web dell'intero territorio provinciale, a partire dalle Comunità Montane della Montagna Fiorentina e del Mugello. Tale progetto, che ha ottenuto il premio "Wireless trial awards" in occasione del WLAN Business Forum di Milano, è stato ideato per far conoscere le più interessanti applicazioni senza fili in ambito pubblico per contrastare il "digital divide".

La realizzazione della rete a banda larga nella provincia di Firenze è prevista per un'area che, a partire dai territori montani, si estende all'intero territorio provinciale in un unico sistema. Caratteristica fondamentale del progetto, è un mix di cavo e wireless che si connette ad una dorsale in fibra ottica, che garantisce al sistema affidabilità e robustezza. Ogni tecnologia risulta complementare alle altre, al fine di realizzare una piattaforma unica, fondata su portanti in fibra ottica, ponti radio, per raggiungere le zone più lontane dalle infrastrutture di telecomunicazioni già esistenti, e tecnologia Hiperlan e wiFi per l'accesso

radio verso l'utenza finale. Recependo in pieno i contenuti del piano di attuazione di e-Government, il progetto Fi-Net prevede la conversione dell'attuale rete intranet del Comune di Firenze in una rete proprietaria in Banda Larga estendibile anche ad altri soggetti sia pubblici che privati. Per collegare direttamente le 35 principali sedi saranno creati tre anelli che copriranno altrettante aree della città.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

Sono tanti i fattori di successo, soprattutto legati alla necessità percepita in modo diffuso dal mercato e dalla comunità di facilitare la concorrenza tra gli operatori stimolando la riduzione delle tariffe e il miglioramento dei servizi. L'avvio di un Piano con questa logica può essere un volano per l'implementazione di servizi di pubblica utilità con evidente beneficio per tutta la comunità.

Come esempio si prenda l'Inghilterra e nello specifico il caso di BT che, da monopolista, al momento della liberalizzazione ha radicalmente cambiato il proprio modello di business, procedendo ad una profonda revisione della propria organizzazione ed essendo divenuta oggi, una delle compagnie non solo di TLC ma di ICT (globali) più grande ed in salute del mondo.

L'introduzione, lo sviluppo e l'accesso a nuovi servizi porterà inoltre a nuovo e vigoroso consenso al Piano Nazionale attraverso i piani di sviluppo territoriali, perché i cittadini potranno constatare i benefici anche in termini di semplificazione della macchina burocratica e di facilità di accesso ai servizi principali.

I maggiori fattori di ostacolo da considerare sono quelli legati a tutte le riforme profonde e liberalizzatrici, che toccano prassi consolidate e posizioni di privilegio ma, anche, le problematiche di impatto sul territorio per eventuale inquinamento elettromagnetico, che non possono essere sottovalutate.

Azioni e attori

Poiché il Piano Nazionale si costruisce soprattutto come indirizzo e coordinamento dei piani territoriali, sarà opportuna l'istituzione di un organismo di monitoraggio e controllo degli interventi.

Si dovrà prestare particolare attenzione ai rischi di ridondanze e di interventi antieconomici sul sistema globale, stimolando, condividendo e stabilendo con tutti gli attori il prezzo dell'affitto delle infrastrutture esistenti, che potranno essere noleggiate trasparentemente dai vari competitori. Questa fondamentale attività produrrà un'ottimizzazione delle risorse ed una tutela del territorio, ormai sempre più soggetto, (specialmente nei grandi centri urbani) a lavori evitabili ed estenuanti (scavi, posa di cavi, ecc), che danneggiano le normali dinamiche di convivenza dei cittadini, causando interruzioni di viabilità, buche sulle strade e così via.

Il Piano Nazionale dovrà prevedere l'individuazione delle zone particolarmente svantaggiate dove andare ad investire in modo prioritario per costruire le nuove reti di accesso wireless, sulla base di un accurato e complessivo Business Plan, in cui si tengano in conto gli altri interventi correlati sul territorio e l'impatto

complessivo che ci si propone di ottenere per lo sviluppo.

Il Piano dovrebbe muoversi su alcune linee portanti:

- Contribuire al rilancio degli investimenti, anche con tecniche di finanza di progetto, in un settore strategico per la rinascita economica e culturale del sistema Paese.
- Garantire l'accesso alle potenzialità dell'evoluzione tecnologica, migliorando il livello dei servizi per la collettività.
- Promuovere e far sviluppare servizi, applicazioni e contenuti in aree chiave quali e-government, e-business, tele-learning e tele-medicina al fine di incrementare la domanda di servizi a larga banda, cercando di arrivare a degli standard condivisi *a livello di semantica e di procedura*, in termini di architetture multilayer, scalabilità dei sistemi, interfacce user friendly e funzionali (Web based, sia a livello intranet, che extranet o internet), protocolli di comunicazione condivisi, per consentire l'interoperabilità e l'integrazione, progetti pilota presso centri più avanzati, in modo da creare poli tecnologici di riferimento e di sperimentazione.

Il compito del privato che collabora con l'amministrazione pubblica si potrà evolvere in un'ottica di Cooperative Working, nel quale sono proposti individuati e attivati, progetti/attività/scenari con valenza strategica, orientati a raggiungere livelli competitivi di servizi Ict (es. E-Sanità), sulla scia di progetti e sperimentazioni già note a livello

internazionale. Altre soluzioni possono essere anche individuate nella creazione di aziende pubblico-private a capitale misto, in sinergia con l'ente pubblico di riferimento.

Tempi di attuazione

I tempi di attuazione sono strettamente legati ai POR e agli strumenti di finanziamento pubblico e a dove attrarre i finanziamenti. Comunque una volta stabilite le gerarchie in termine di importanza ed il tipo di valore dei servizi, che si vogliono erogare a supporto della rete da installare, i tempi a regime devono essere considerati di 3/5 anni e caratterizzano normalmente un intero periodo di un'amministrazione. Per il completamento dell'infrastruttura, i tempi non dovrebbero superare invece i 3 anni.

Il Piano dovrebbe prevedere un approccio "incrementale", per passi, con rilasci paralleli dell'infrastruttura e dei servizi, in modo tale da favorire nella comunità sociale il necessario cambio culturale.

Risorse Necessarie

E' difficile stabilire a priori le cifre da investire, in quanto il tutto dipende dalla situazione esistente per la dimensione Regionale/Provinciale e dalle caratteristiche morfologiche del territorio. Sulla base dell'esperienza di alcune province, come Firenze, si può stimare una spesa iniziale intorno ai 6 milioni di euro su territori di simili dimensioni e caratteristiche.

Indicatori

Gli indicatori sono relativi alla valutazione dello stato di avanzamento del Piano (Territorio coperto con Banda

Larga, Popolazione/Famiglia/Imprese/ Istituzioni con accesso a banda Larga, Banda minima su accesso bidirezionale, Punti pubblici di accesso alla rete rispetto alla popolazione).

Progetto 6 - "Piano Eliminazione Digital Divide"

Questo progetto è un approfondimento specifico del Piano Nazionale per la Banda Larga, indirizzato all'obiettivo del superamento del digital divide. Lo trattiamo a parte per la sua importanza.

Obiettivi

L'accesso ad alta velocità ad Internet, possibile attraverso connessioni in fibra ottica o ADSL, è diventato una condizione necessaria per lo sviluppo, come lo sono state nel passato le reti idriche ed elettriche.

Digital divide e banda larga

Purtroppo non in tutto il territorio nazionale è possibile usufruire di accessi Internet ad alta velocità. Lo stato tecnologico attuale vede l'affermarsi delle tecnologie xDSL, che necessitano fra l'altro, di centrali di raccolta cablate con fibra alla rete di backbone.

Al momento solo un terzo delle centrali Telecom Italia (circa 4.500 su quasi 10.500), che coprono l'85% della popolazione, sono abilitate alla larga banda, lasciando di conseguenza il resto dei clienti "attaccati" al lento modem analogico. La situazione è certamente destinata

a migliorare con l'estensione graduale della copertura da parte dell'ex incumbent, ma si prevede che comunque rimarrà uno "zoccolo duro" composto da circa 4.000 centrali, troppo remote, che non è economicamente conveniente raggiungere in fibra ottica. Sei milioni di cittadini tagliati fuori "per sempre" dalla larga banda, dal presente e dal futuro dell'innovazione. Centinaia di comuni ed enti che non potranno mai implementare ed usufruire in modo efficace di programmi di e-government, e-health, eccetera, né sfruttare le potenzialità della Rete per il turismo locale. Insomma, chi nel paese è stato fino ad ora isolato, lo sarà ancora di più, perdendo la straordinaria capacità di Internet di annullare le distanze. Il digital divide in casa nostra, senza distinzioni fra nord e sud. Ce lo possiamo permettere?

La situazione

Quanto costerebbe coprire le aree del paese altrimenti escluse, e sanare questa palese disuguaglianza? Si può stimare circa in un miliardo di euro il costo per il rilegamento in fibra ottica delle centrali Telecom Italia che ancora non lo sono. Uno sforzo notevole, ma con ricadute certe e positive, sia sulle comunità interessate ai provvedimenti, che sulle aziende del settore ICT, attualmente in forte crisi.

Azioni e attori

Il progetto propone l'istituzione di un piano pluriennale per la cablatura del 95% delle centrali Telecom Italia non ancora rilegate in fibra. La cablatura viene permessa a tutti gli operatori. Viene lasciato un margine del 5% per le situazioni particolarmente

critiche dal punto di vista tecnico economico. In sintesi il piano si articola come segue:

- Ogni anno il Ministero ed i principali operatori TLC individuano le centrali da collegare.
- Il Ministero indice una gara pubblica per il rilevamento (anche in singola via) delle diverse centrali
- Obbligo dell'operatore vincente di mettere a disposizione degli altri operatori la fibra ottica od i collegamenti ad un prezzo regolamentato.
- Obbligo da parte di Telecom Italia di permettere, su richiesta, l'housing di apparati di altri operatori (compresi apparati WiMAX) nelle centrali cablate.
- Per favorire la rapida penetrazione dei servizi broadband, per il primo anno di attivazione dei servizi xDSL sulle nuove centrali, gli utenti godranno dell'esenzione dell'IVA dal costo di abbonamento.

Tempi di attuazione

Assumendo un aumento su base annuale dei clienti broadband del 15% (prudenziale), e stabili in valore assoluto i costi di posa della fibra, si può stimare un periodo di completamento dell'opera di circa 7 anni.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

Il piano potrebbe essere agevolato dall'auspicata liberalizzazione dell'ultimo miglio (vedi *Progetto precedente - Piano Nazionale Larga Banda*), tramite la creazione di una società pubblica per la gestione della relativa infrastruttura, sul modello inglese.

L'uso di tecnologie wireless (es. WiMax) potrebbe integrare con successo la copertura territoriale, ferma restando la preferenza, per motivi di capacità e scalabilità, della fibra ottica. Le tecnologie WiMax, descritte spesso come la panacea per il collegamento delle aree disagiate, richiedono, per le frequenze al momento disponibili, visibilità ottica dei siti. Risultano perciò utili in specifiche situazioni di nicchia.

Indicatori

Gli indicatori assumibili sono relativi al piano definito (es. Numero di centrali Telecom Italia rilegate e relativi doppi telefonici raggiunti, Abbonamenti attivati nelle aree aperte ai nuovi servizi, Tempi di realizzazione dei rilevamenti, costi di accesso al servizio).

LO SVILUPPO DEI CONTENUTI DIGITALI IN RETE

Il mercato dei contenuti digitali in rete rappresenta una realtà economica eterogenea, in cui operano sia enti, istituzioni e imprese attivi nell'industria della comunicazione e della cultura sia soggetti che operano nei diversi comparti dell'ICT.

Il mercato dei contenuti digitali è in estrema sintesi costituito da tutti quei contenuti di natura pubblica e privata

- cui è possibile accedere attraverso i nuovi *device* digitali, (rappresentati da telefoni cellulari, Personal Computer, palmari, televisori con set-top-box e Pvr, consolle per videogiochi, media player portatili etc.) e
- che possono essere resi disponibili in formato digitale attraverso i network televisivi (via etere, cavo e satellite), le reti di telecomunicazione (fisse e mobili) oppure attraverso Internet.

All'interno del mercato dei contenuti digitali in rete le modalità di offerta e consumo di prodotti e servizi sono generalmente caratterizzate da un certo grado di interattività che si realizza attraverso l'uso dei nuovi sistemi digitali di accesso e fruizione. Sistemi di DRM (Digital Rights Management) assicurano che un contenuto, comunque diffuso e reso accessibile, sia tutelato elettronicamente dal punto di vista della proprietà intellettuale.

Il ruolo dell'industria culturale

Lo sviluppo dell'industria culturale contribuisce, nel suo complesso, in modo determinante all'estensione delle nuove reti di comunicazione e dei nuovi sistemi digitali d'accesso. L'offerta di prodotti e servizi nel settore della cultura rappresenta quindi un importante vettore per la diffusione dell'innovazione. Nel nuovo mercato della cultura tuttavia le modalità di comunicazione proprie dell'ambiente digitale, incentivano nuove forme di condivisione e diffusione della conoscenza che modificano in modo rapido e radicale, comportamenti e abitudini sociali. Queste dinamiche, in relazione alle nuove forme di offerta e consumo di contenuti, finiscono per rendere obsoleti i tradizionali modelli economici e gli apparati normativi di riferimento attualmente esistenti nel sistema dei media.

In Italia, così come avviene in altri paesi, il processo di transizione al digitale di tutte le espressioni del sistema della cultura (Tv, editoria, cinema, musica, arte, biblioteche e così via) necessita quindi di un forte indirizzo da parte del governo. Occorre, in particolare, un'organica politica di sviluppo in grado di favorire tutte le diverse industrie e istituzioni coinvolte, attraverso una maggiore chiarezza nel quadro normativo e un forte stimolo all'iniziativa d'impresa e alla concorrenza.

Le **priorità per il 2006** si identificano nella costituzione di un Forum Permanente sui Contenuti Digitali, nella revisione delle normative per i diritti d'autore, nella definizione di un piano strategico del sistema pubblico radio-televisivo per i contenuti digitali. Il progetto qui descritto è indirizzato agli interventi di supporto trasversali, mentre in un capitolo successivo

presentiamo anche un progetto indirizzato allo sviluppo dell'industria culturale.

Progetto 7 – Interventi di sistema per lo sviluppo dei contenuti digitali nella rete

All'interno del mercato della convergenza, dove l'industria culturale incontra il settore dell'Ict, la transizione verso il digitale si presenta come un processo particolarmente complesso. Per alcune tipologie di imprese, inoltre, il passaggio al digitale appare anche alquanto rischioso: il nuovo spazio economico che va determinandosi è infatti caratterizzato da un elevato grado di conflittualità tra i diversi attori del mercato (fornitori di contenuti, operatori di rete e fornitori dei sistemi di accesso e fruizione, utenti finali), fondato in particolare sull'esigenza di individuare un giusto equilibrio tra diffusione dei contenuti e tutela della proprietà intellettuale, in un quadro regolamentare più definito e maggiormente aperto alla libertà d'impresa.

Obiettivi

Le priorità per il 2006-7 si identificano, in estrema sintesi, in cinque obiettivi generali:

- facilitare il dialogo e i rapporti economici tra i diversi attori che compongono la catena del valore del sistema;
- rivedere le norme relative al diritto d'autore alla luce del nuovo contesto tecnologico, insieme alla possibilità di introdurre una nuova normativa relativa al decoder unico;

- arginare il fenomeno della pirateria digitale;
- stimolare la domanda e l'offerta di contenuti digitali in Rete;
- sostenere l'industria culturale italiana nella produzione e distribuzione di contenuti digitali di qualità.

Fattori di criticità

I contenuti digitali in rete rappresentano un mercato relativamente giovane all'interno del più ampio spazio economico della convergenza digitale.

In generale, per quanto riguarda le problematiche relative all'accesso ai contenuti digitali, le principali criticità sono da individuarsi nella possibilità che si diffondano modelli di offerta basati su un sistema di distribuzione "chiuso" (c.d. sistema "walled garden") in cui l'utente può fruire solo dei contenuti digitali previsti dal proprio *service provider* di riferimento. Un sistema di questo tipo, se gestito senza le opportune garanzie, può limitare la concorrenza nella distribuzione di contenuti digitali e introdurre ostacoli alla promozione dell'industria culturale digitale emergente.

Tra le varie criticità che caratterizzano il mercato possiamo inoltre evidenziare:

- Diffusione delle connessioni a banda larga non elevata e disomogenea all'interno del territorio italiano. In particolare è da sottolineare ancora il non elevato numero di connessioni continue (con contratti di tipo *flat*), indispensabili per lo sviluppo di servizi più innovativi (media on demand, VoIP, etc.).

- Alta diffusione di fenomeni di pirateria e diffuso smercio di materiale audiovisivo e software contraffatto, con coinvolgimento della criminalità organizzata;
- Sovrabbondanza di sistemi di accesso e fruizione ma:
 - scarso sfruttamento delle effettive capacità tecnologiche degli stessi;
 - assenza di interoperabilità tra i sistemi dei vari gestori (assenza di un sistema di DRM-*digital rights management*- comune).
- Iniziale produzione e offerta di contenuti digitali molto frammentata, con produttori e aggregatori di contenuti di piccole e medie dimensioni in scarso collegamento con le grandi realtà dell'editoria audiovisiva; successiva "presa" sul mercato da parte dei grandi operatori del settore Ict che tendono a saldare questo segmento della catena del valore all'interno della propria attività di distribuzione e diffusione;
- Ruolo atipico dei gestori di rete all'interno della catena del valore;
- Alta instabilità dei modelli di business, anche a causa dell'affermazione di applicazioni ad alto impatto sul mercato (es. sistemi di file sharing, servizi di VoIP come Skype, servizi di Instant Messaging, etc.)
- Scarsa disponibilità di contenuti di qualità a fronte di più rilevanti consumi legati a prodotti di basso profilo qualitativo (ad es. download di suonerie e loghi per cellulari);

- Estrema difficoltà per i produttori indipendenti di contenuti digitali di accedere al sistema distributivo dei medesimi;
- Servizi di connettività di tipo broadband in cui la banda in *download* è enormemente maggiore della banda in *upload*. Un'elevata differenza tra la velocità di *downloading* e quella di *uploading* può limitare l'utente e la sua possibilità di rielaborare e trasmettere a propria volta contenuti attraverso la rete, rafforzando quindi gli aspetti passivi (tipici ad es. della tradizionale fruizione televisiva) della modalità di consumo di contenuti digitali online e disincentivando servizi e forme di comunicazione in cui è determinante l'attività e la creatività dell'utente (come ad es. i servizi basati sul peer-to-peer);
- utilizzo sempre più diffuso di terminali/sistemi di accesso alla Rete proprietari e chiusi che, sostituendo il PC, ed operando su rete a distribuzione chiusa ("walled garden"), possono limitare i contenuti accessibili;
- aumento del consenso all'interno dell'industria elettronica riguardo l'inserimento in diversi strumenti elettronici di accesso e consumo di contenuti digitali, di sistemi "*trusted computing*" che potrebbero limitare fortemente la libertà e i diritti dell'utente finale.

Azioni

Forum permanente sui Contenuti Digitali

È compito del governo gestire tramite una sistematica politica di sviluppo il processo di transizione al digitale

dell'industria della cultura in Italia. Nel pieno di questa transizione, la creazione di Forum permanente sui Contenuti Digitali appare in questa prospettiva uno strumento prezioso:

- per analizzare e interpretare correttamente le esigenze del mercato
- per sostenere il Governo nella definizione delle azioni più opportune da attuare settore.

Il Forum rappresenta un punto di incontro aperto a tutte le realtà operanti a vario livello all'interno settore dei contenuti digitali (imprese, associazioni di categoria, istituzioni universitarie e di ricerca, associazioni di utenti e così via). Il Forum nasce presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è un organismo agile, non burocratico e con un impatto minimo in termini di costi sulla spesa pubblica. Si avvale di una Segreteria Tecnica ed opera attraverso l'organizzazione di Gruppi di Lavoro chiamati ad elaborare pareri e proposte operative di natura tecnica, giuridica, economica e sociale sulle principali questioni inerenti il mercato di riferimento.

Gli obiettivi del Forum possono essere così sintetizzati:

- Creare un canale di comunicazione privilegiato e diretto tra i diversi soggetti del mercato e le istituzioni politiche;
- Facilitare il dialogo tra i diversi attori che compongono la catena del valore del sistema;
- Elaborare analisi, suggerimenti, proposte riguardo le principali problematiche del mercato;
- Contribuire alla definizione di politiche orientate ad arginare il fenomeno della pirateria digitale,

stimolare la domanda di contenuti digitali e sostenere l'industria culturale italiana nella produzione e distribuzione di contenuti digitali di qualità.

- Promuovere la creazione di un Osservatorio sul mercato dei Contenuti Digitali indipendente (simile a quello già esistente sulla Banda Larga e con questo interoperante), aperto alla partecipazione di tutte le realtà operanti nel settore e che divenga il punto di riferimento per lo studio di questo mercato di industrie e istituzioni, anche a livello internazionale.

Interventi normativi

L'attuale livello di conflittualità raggiunto all'interno del mercato dei contenuti digitali, anche per la promozione di un'economia digitale più aperta e competitiva, richiede un opportuno intervento istituzionale che, attraverso la definizione di un organico e sistematico quadro regolamentare, si dimostri allo stesso tempo determinante per il mercato ma non invasivo: un sistema coerente di interventi legislativi e politiche pubbliche che stimolino tra l'altro anche pratiche di autoregolamentazione in grado di:

- facilitare il dialogo e i rapporti economici tra i diversi attori che compongono la catena del valore del sistema;
- stimolare la trasformazione dei modelli di business, la competizione e la libertà di impresa;
- arginare il fenomeno della pirateria digitale e al tempo stesso stimolare la domanda di contenuti digitali;

- sostenere l'industria culturale italiana nella produzione e distribuzione di contenuti digitali di qualità;
- affrontare il rapporto nodale della relazione tra infrastruttura di rete e servizi con la loro separazione in modo che la rete diventi una risorsa comune aperta a tutti i provider di servizi su basi non discriminatorie e trasparenti;
- ripristinare una normativa relativa al decoder unico.

Tutela della proprietà intellettuale dei contenuti digitali online

In particolare, sul fronte della "Tutela della proprietà intellettuale dei contenuti digitali online", gli interventi e le politiche da attuare derivano da una riflessione sul ruolo del diritto d'autore rispetto alle nuove forme di offerta e consumo di contenuti digitali.

È necessario dunque che il dibattito sul diritto d'autore si allinei rapidamente a quanto avviene in rete: si deve poter rispondere ai pressanti interrogativi che riguardano il ruolo del diritto d'autore come effettivo motore della creatività. È ormai evidente che una protezione "forte" (penalmente sanzionata) e "duratura" (70 anni dalla morte dell'autore) quale quella attualmente vigente, non incentiva necessariamente la produzione creativa (in tutte le sue espressioni) all'interno del nuovo ambiente digitale. Non si tratta quindi di introdurre una maggiore tutela, quanto invece una tutela di tipo diverso, eventualmente utilizzando anche forme accettabili e comuni di DRM (Digital Rights Management). Il modello ipotizzato dai "Creative Commons", basato su diversi livelli di tutela

della proprietà intellettuale, ma dove la scelta di base viene trasferita dal distributore di contenuti all'autore, può costituire un punto di riferimento efficace nell'impostazione di un apparato legislativo di gestione (più che tutela) della proprietà intellettuale in Rete.

Intervenire sulle normative è necessario: le norme esistenti in materia di diritto d'autore appaiono sin troppo restrittive e vengono raramente applicate poiché prevedono spesso sanzioni penali molto pesanti. Una conversione delle sanzioni penali per gli illeciti meno gravi a sanzioni amministrative potrebbe prevenire le infrazioni in parola ed agevolare l'applicazione delle sanzioni alle organizzazioni che promuovono il traffico di audiovisivi contraffatti con danno per chiunque operi nel settore delle reti, delle produzioni dei contenuti digitali, della distribuzione degli audiovisivi e anche per il consumatore che non riesce ad ottenere prezzi competitivi sul mercato.

Una volta modificate le regole, esse potranno essere trasposte nei sistemi di DRM che non devono essere più restrittivi della regolamentazione esistente: se un utente per legge ha il diritto di realizzare una copia, un qualsivoglia sistema DRM dovrà parimenti consentire la copia.

La progettazione degli interventi deve però far proprio anche quanto viene elaborato in sede internazionale. Occorre, infatti, creare un quadro normativo coerente e sostenibile, poiché le regole del diritto d'autore non dipendono interamente dalla giurisdizione italiana. Tuttavia l'Italia può (e deve) arrivare ad assumere un ruolo da protagonista nei tavoli dove questi problemi

vengono discussi in modo anche da non lasciare interamente al mercato la gestione di questa delicata fase.

Ciò si evince, ad esempio, dall'analisi di due modelli di offerta emergenti, paralleli e, potenzialmente, confliggenti riscontrabili nell'attuale mercato televisivo digitale: da una parte le offerte di mobile tv e di servizi televisivi via internet; dall'altra sistemi quali il "placeshifting", tecnica che consente di reindirizzare, ovunque ci si trovi, su telefoni e computer, il segnale televisivo proveniente dalla propria abitazione, riducendo, fino a quasi ad azzerare, il valore del servizio a valore aggiunto offerto dalla mobile tv e, in parte, dalla tv via internet.

Il ruolo che deve svolgere l'azione politica, in collaborazione con le Autorità di settore, è così quello di garantire l'allineamento delle regole alle tecnologie emergenti, promuovendo in particolare l'individuazione di standard, l'apertura delle reti e il mantenimento dei livelli qualitativi dell'offerta del servizio in un'ottica che non penalizzi la competitività dell'industria e che preservi i diritti degli utenti.

In particolare, sul tema della tutela dei diritti d'autore, è utile definire delle linee di azione per quanto riguarda la modalità di attuazione dei diritti in rete e per inserire in modo sistemico una normativa che riconosca il valore dei Creative Commons. Ne tracciamo qui alcuni tratti generali:

1. Modalità di attuazione dei diritti in rete

La Rete è pervasa da un intenso dibattito che riguarda i sistemi di Digital Rights Management

(DRM) definiti come "sistemi di componenti e servizi di tecnologie dell'informazione cui si accompagnano regolamentazione, azione politica e modelli di business che si propongono di distribuire e tenere sotto controllo diritti di Proprietà Intellettuale".

Il caso del "modello Apple", che utilizza un tipo di politica DRM che si caratterizza per attribuire molti (ma non tutti) diritti all'utente, testimonia sulla convenienza industriale nell'utilizzare sistemi DRM maggiormente orientati all'utente e, al tempo stesso, dal punto di vista dell'utente, sulla necessità di intervenire per facilitare l'interoperabilità dei sistemi DRM.

L'intervento deve quindi essere volto ad incentivare, in maniera premiante, l'adozione di standard aperti o, meglio, interoperabili al livello dell'interscambio di dati.

In mancanza di interoperabilità tra i diversi DRM si rischia infatti che nei vari segmenti/piani della rete (web, TV mobile, TV via Internet, peer to peer, ecc.) transitino contenuti compatibili solo in astratto e resi incompatibili proprio dagli stessi DRM.

Per realizzare questi interventi è necessario relazionarsi con i vari organismi (es. Digital Media Project e Axmedis) che stanno studiando e definendo la standardizzazione dei DRM a livello europeo e mondiale.

2. Creative commons

Il modello creative commons si basa su vari tipi di licenze (la versione italiana è disponibile al sito www.creativecommons.it) che "consentono" la

diffusione e, in alcuni casi, le opere derivate invece di vietare le medesime.

Oggetto delle licenze sono produzioni musicali, audiovisive, siti web, opere letterarie, opere scientifiche e opere dell'ingegno in genere.

Chi sceglie di creare un'opera utilizzando Creative Commons appone una licenza scegliendo tra le diverse tipologie di licenze disponibili e crea un'opera aperta alla diffusione.

Questo è un modello da divulgare ed incentivare, specie in sede di Pubblica Amministrazione, le cui pubblicazioni non devono soggiacere a diritto d'autore. I Creative Commons, inoltre, non sono incompatibili con il tradizionale modello di licenza SIAE. Esistono numerosi casi di autori che hanno scelto di diffondere via Internet utilizzando Creative Commons la propria opera mentre hanno scelto la tradizionale tutela SIAE per la distribuzione cartacea.

Gli autori che vorranno continuare a perseguire un modello chiuso, anche online, avranno la possibilità di farlo. I modelli chiusi saranno valutati positivamente nei limiti in cui proteggeranno opere creative "già formate". E' tuttavia importante che, rispetto ai contenuti digitali, si eliminino le regole per cui chi non sceglie è presunto scegliere un modello chiuso di tutela ed anzi, occorrerà incentivare l'adozione di modelli aperti senza penalizzare chi volesse continuare a scegliere i modelli "chiusi". Il tutto per perseguire una finalità comune di condivisione della cultura.

Più in generale pensiamo sia necessario individuare un percorso condiviso con la SIAE per definire nuovi

modelli di gestione dei diritti degli autori. Questo potrebbe dare un importante impulso per far uscire dalla nicchia diverse opere, per creare nuove possibilità di imprenditorialità giovane e per rendere accessibile a basso costo opere dell'ingegno, anche grazie alla smaterializzazione del supporto.

Un primo passo in questa direzione è già stato avviato con il riconoscimento, da parte della SIAE, della possibilità della diffusione pubblica di musica d'ambiente all'interno di un locale commerciale, senza compenso, in virtù dell'utilizzo delle licenze copyleft (Creative Commons, Art Libre, Copyzero x, Clausola Copyleft) o di pubblico dominio. Ma la strada è ancora lunga.

Lo sviluppo e la regolamentazione del mercato

Uno dei temi più rilevanti è quello relativo alla possibilità di facilitare l'incremento della qualità dei servizi da parte dei fornitori di contenuto a prescindere dalle scelte di mercato dei fornitori di connettività (che oggi possono decidere di favorire un servizio – o un fornitore di contenuti- a scapito di un altro). Si propone dunque un approccio che consiste nel fornire un sistema – equo e non discriminatorio – di accesso alla “velocità” della rete. In altri termini, dovrà essere garantito un livello di qualità base soddisfacente applicato a tutti i servizi. Al servizio che intende raggiungere più facilmente l'utente connesso potrebbe corrispondere una tariffa aggiuntiva (da stabilirsi a carico di un organismo indipendente), mentre dovranno essere penalizzate le azioni occulte di rallentamento di un certo servizio. Tale approccio pone comunque sfide che si dovranno risolvere in termini di monitoraggio del

corretto adempimento, per permettere, ad esempio, ad un utente di accorgersi se viene o meno penalizzato nell'accesso ad un determinato servizio.

Vi è tuttavia un ulteriore problema all'orizzonte. L'utente che voglia procurarsi "banda larga" deve poter disporre di una linea che consenta l'accesso alla banda medesima a condizioni eque e non discriminatorie. Nel momento in cui si scrive questo documento tale diritto in Italia non è certo. Si parla anzi di istituire, da dei grandi operatori, tipologie di rete con capacità superiore riservata esclusivamente ai propri utenti. In futuro auspichiamo che chiunque possa avere una linea per i dati, a prescindere dall'averne o meno una linea per la voce, pagando esclusivamente il corrispettivo per il servizio dati.

La concorrenza, in sostanza, dovrà spostarsi sui servizi che sulla linea dati potranno essere offerti. E' tuttavia importante che all'utente sia dato anche modo di contribuire attraverso una propria offerta di contenuti digitali originali, consentendo velocità di *upload* (caricamento dati) oltre che di *download* (prelievo dati) da Internet. Questo servizio è oggi poco offerto e a costi molto alti.

La soluzione passa anche per l'Europa, attraverso la revisione delle Direttive del cosiddetto "pacchetto Telecom" e, di conseguenza, per la nostra Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, che dovrà adoperarsi per una approfondita analisi del quadro concorrenziale dotandosi di strumenti per monitorare il rapido evolvere del mercato (come l'Osservatorio Permanente già citato).

Esperienze internazionali

La incisività con cui una interpretazione dei DRM può incidere sull'agire quotidiano degli utenti è testimoniata da una recentissima sentenza francese che sancisce la possibilità per i DRM di limitare, fino ad annullare, il diritto alla copia privata.

La stessa nuova legge francese sul diritto d'autore limita fortemente il diritto alla copia privata consentendo al titolare dei diritti di disporre a suo piacimento il numero di copie private che è possibile realizzare. Ma non è un caso che l'iter di questa legge sia molto difficoltoso (attualmente è al vaglio della Corte Costituzionale) e testimonia come incidere in senso restrittivo sul diritto alla copia privata comporti limitazione alla libertà personale.

In Italia, la copia privata non costituisce il problema principale della tutela dei diritti di proprietà intellettuale ed eventuali interventi si dovranno concentrare, come già sottolineato, su altri fronti come quello della "pirateria".

Sviluppo e concorrenza tra le diverse piattaforme digitali

Negli Stati Uniti si dibatte sulla possibilità, per chi opera nella infrastruttura di rete di intervenire in maniera "selettiva" sull'efficienza del processo distributivo dei contenuti e servizi che in rete transitano. Ciò significa che si è aperta una fase in cui l'operatore di telecomunicazione negozia o vorrebbe negoziare con chi fornisce i servizi secondo due direttrici:

- accelerare i pacchetti trasmessi sulla propria rete e appartenenti ad un determinato servizio;

- rallentare i pacchetti trasmessi sulla propria rete e appartenenti a servizi concorrenti.

Tale fenomeno viene denominato "throttling" dei pacchetti. Si potrebbe creare una situazione, ad esempio, in cui un utente, anche con un'elevata velocità di connessione in banda larga, potrebbe avere prestazioni più basse di un certo motore di ricerca, di un certo servizio audiovisivo o di un determinato servizio di VoIP (inspiegabilmente lento) solo a causa delle scelte di mercato del proprio *provider*. Tali fenomeni sono causati dall'assenza di neutralità della rete e di trasparenza negli accordi. È stata a questo proposito negli Stati Uniti avanzata la proposta di un "Internet Neutrality Bill" il cui scopo sarebbe di prevenire alla radice la possibilità per i fornitori di connettività di intervenire rispetto alla fornitura di contenuti all'utente. Il ruolo dei fornitori di connettività è visto così come ruolo di mero trasporto, lasciando a chi si occupa di editoria digitale qualunque soluzione che riguarda l'efficienza nella fornitura (ad esempio la scelta di quale sia la migliore soluzione tecnologica per arrivare all'utente).

La rete che si vuole neutrale è quella "aperta" su cui, potenzialmente, transita qualunque servizio evoluto.

Uno dei temi di riflessione è se, quale che sia la via scelta, questa debba passare per la regolamentazione eteroimposta oppure per autoregolamentazione.

In Gran Bretagna si è deciso per lo scorporo della infrastruttura dai contenuti, impensabile in Italia attraverso l'autoregolamentazione.

Ma se questa soluzione trovasse strada saremmo in presenza di una rete neutra? La *neutrality* pura potrebbe forse condurre ad una rete con basse prestazioni. Il vero accordo va allora trovato e basato sul concetto di neutralità. Esiste una concezione "pura" della neutralità della rete in base alla quale i dati in transito non devono essere gestiti in alcun modo, l'attività deve essere di mero trasporto. Concezioni più evolute (che condividiamo) arrivano a considerare gli elementi della QoS (Quality of Service), il livello di servizio per il quale ciascun utente paga un prezzo diverso. La rete deve, in base a tali concezioni, rispettare, in maniera neutra, i livelli di QoS per cui ciascuno ha pagato: se si paga una tariffa base il servizio deve essere base; se si paga, per la medesima banda, un supplemento, il provider deve specificare chiaramente a cosa tale supplemento corrisponde in termini di QoS. Ciò significa applicare trasparenza sulla gestione che si applica. Senza tale regolamentazione, anche prevedere un'infrastruttura di base di connettività a banda larga "all'inglese" sarebbe inutile.

4. I PROGETTI STRATEGICI PER L'INNOVAZIONE— PROGETTI DI SETTORE

SCUOLA, ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Il tema della tecnologia a scuola (e in particolare di Internet) si pone nei termini di approccio generale ad una nuova strumentazione, con alcuni specifici obiettivi che possono essere così riassunti:

- estendere le potenzialità di ricerca e utilizzo delle informazioni a partire dall'uso più classico di Internet, come enciclopedia, sino a creare dei veri e propri *repository* di informazioni locali;
- costruire con la tecnologia un modo diverso di vivere le esperienze per l'apprendimento, amplificando le possibilità di sperimentarle;
- estendere gli interscambi all'interno della scuola, portando avanti un'idea di "classi aperte" che ritorna nelle sperimentazioni dei laboratori e che punta ad una condivisione trasversale delle esperienze;
- estendere gli scambi tra le scuole, le università e tra la scuola e il proprio quartiere, tra le università e il loro territorio, costituendo così un'apertura verso la comunità territoriale.

Molto più che la quantità di tecnologia, quindi, il problema è in buona parte quello del suo uso finalizzato

ad una reale circolazione dell'informazione e della conoscenza.

Ciò implica, per la scuola, un trasferimento di attenzione verso forme di comunicazione e di interazione più ampie e multiformi, attraverso un approccio che faciliti la condivisione della conoscenza (tra i docenti, innanzi tutto, con archivi comuni sui progetti effettuati e in corso, sul materiale costruito, sui laboratori realizzati) e favorisca la creatività della sperimentazione anche delle pratiche imprenditoriali; che introduca Internet e la tecnologia come amplificatore del senso di comunità, facendo sì che gli studenti possano colloquiare e attingere al materiale scolastico anche da casa e che la comunità estesa (la comunità di territorio) possa accedere a quel floridissimo serbatoio di stimoli e di idee che può essere la scuola.

Nella "scuola dell'autonomia" questo diventa un compito specifico e formalizzato nell'ambito delle responsabilità che assume l'istituzione scolastica nel territorio.

Le **priorità per il 2006** si identificano nella definizione di un piano di sistema (articolato sui diversi territori e concepito anche come riferimento per lo sviluppo dei POF dei singoli istituti scolastici) per il pieno utilizzo dell'Ict nell'organizzazione scolastica e formativa (dall'edilizia scolastica alla gestione dei dati e dei servizi dei CSA) e nelle attività didattiche/formative (dall'uso del web nelle ricerche e negli approfondimenti alla condivisione dei materiali didattici alla comunicazione scuola-territorio).

Su questa linea sono qui presentati due progetti, uno di carattere sistemico, volto a introdurre l'Ict come strumento quotidiano nelle attività scolastiche e formative, l'altro, più specifico, rilancia una iniziativa di successo del primo governo di centrosinistra e che, adeguatamente aggiornata, può costituire un progetto importante verso una nuova cultura sociale e di impresa (specie se collegata ad azioni innovative sul fronte del Technology Transfer – vedi progetto 13).

Progetto 8 - "Le ICT come motore del cambiamento nella Scuola"

Obiettivi

Un macro obiettivo è far sì che la scuola sia per gli studenti una "base" di partenza per l'esplorazione delle opportunità offerte dalla tecnologia, anche in termini di processo, di cambiamento, di nuove professioni, di mercati, in stretto rapporto con il territorio e quindi con imprese, centri di ricerca e famiglie, intese queste ultime come una delle "sedi" ove più frequentemente la tecnologia viene applicata e, in molti casi, ancora oggi subita.

In particolare possono essere individuati quattro obiettivi specifici:

1. Innovare il sistema di erogazione del servizio scolastico attraverso l'innalzamento della qualità e dell'efficacia dei processi di apprendimento.
2. Realizzare pienamente le condizioni per raggiungere gli obiettivi indicati nella "Dichiarazione di Lisbona": *"ogni cittadino sia*

fornito delle competenze necessarie a vivere e lavorare nella nuova società dell'informazione, gli stati membri devono assicurare che tutte le scuole dell'unione europea abbiano accesso ad internet ed a risorse multimediali entro il 2010,..., i sistemi educativi e di istruzione europei devono adattarsi alla società della conoscenza".

3. Ridurre drasticamente, sino alla completa eliminazione, il digital-divide esistente tra scuole appartenenti a diverse aree territoriali e sociali del paese.
4. Sviluppare l'industria italiana dei contenuti didattici digitali.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

I principali fattori di successo su cui puntare e far leva sono così sintetizzabili, a partire dalle esigenze dei diversi attori che sono coinvolti:

- gli alunni sono sempre più in cerca di risorse su Internet e sempre più hanno interesse a che queste competenze sviluppate fuori dalla scuola siano riconosciute;
- i docenti hanno sempre più bisogno di strumenti di comunicazione con gli alunni ma anche tra di loro, perché hanno sempre meno tempo per progettare e condividere. Non solo, ma sono coinvolti in percorsi formativi non coordinati e talvolta solo teorici;
- le aziende Ict sono in cerca di un volano che permetta un salto notevole nella richiesta di servizi/strumenti;

- gli istituti scolastici, che devono fronteggiare cambiamenti rilevanti (anche per la riforma dell'autonomia non ancora pienamente realizzata), si trovano spesso soli e con insufficienti competenze.

Fattori di ostacolo da superare sono

- la formazione insufficiente sull'uso delle tecnologie informatiche in ambito didattico.
- la percezione dell'Ict come tecnologia specialistica e non specialistica e non pervasiva.
- la mancanza di personale/struttura per assistenza tecnica su base territoriale

Azioni

1. Cambiamento/Adattamento dei curriculum di studio attraverso l'introduzione di approcci in cui si prevede un utilizzo sostanziale delle ICT.
2. Sistemi di valutazione dell'apprendimento coerenti con il curriculum individuale e le tecnologie abilitanti introdotte.
3. Alfabetizzazione digitale per tutti gli attori del sistema educativo.
4. Completa strumentazione delle scuole delle tecnologie ICT e dei servizi necessari al loro continuo funzionamento (manutenzione, supporto tecnico, connessioni alla rete, refresh tecnologico pianificato)
5. Per la parte tecnologica, realizzazione delle azioni di strumentazione delle scuole seguendo l'approccio identificato nel Progetto Lazzaro www.progettolazzaro.it, teso alla rivitalizzazione ed al recupero funzionale delle LAN e dei PC

obsoleti presenti nelle scuole italiane (circa la metà del parco macchine censito, secondo gli ultimi dati del 2004) nonché a creare una infrastruttura tecnologica per l'utilizzo delle potenzialità del Web (sia per le Lan interne alle Scuole sia per interconnettere le Scuole tra di loro).

6. Promozione dello sviluppo di un'industria italiana dei contenuti didattici e conseguente riconversione del settore dell'editoria scolastica.

Tempi di attuazione

Entro 6 mesi definizione del masterplan complessivo dell'iniziativa comprendente gli interventi tecnologici, organizzativi, legislativi necessari alla realizzazione degli obiettivi sopra indicati.

Entro 12 mesi realizzazione delle infrastrutture delle condizioni abilitanti (curriculum studi, sistemi di valutazione delle competenze, infrastrutture tecniche e di rete nelle scuole, collegamento di tutte le scuole alla rete, aggiornamento del corpo docente).

Nella legislatura, introduzione di postazioni di apprendimento in ogni gruppo classe, di ogni ordine e grado, con una diffusione incrementale già a partire dal primo anno e una numerosità di postazioni legate all'ordine e al grado della scuola.

Risorse Necessarie

La stima di massima dell'investimento necessario per una rete locale (formata da 1 Server e da 50 Client), utilizzando l'approccio Lazzaro, può essere quantificata in circa 15k euro. A questi costi bisogna aggiungere il

costo di connessione tra le scuole (inserito nei piani di sviluppo territoriali della banda larga), i costi di esercizio in termini di mantenimento della funzionalità, assistenza e costi di connessione e i costi di aggiornamento del personale docente e non docente.

A fronte dei costi complessivi comunque significativi, si possono fare alcune considerazioni:

- essendo questo un progetto prioritario si può prevedere di concentrare qui buona parte delle risorse previste per la formazione dei docenti;
- come effetto collaterale, l'uso del web nella didattica ha come risultato l'eliminazione del costo dei libri di testo a carico della scuola (solo per la scuola primaria si tratta di circa 1k euro annui a classe);
- come effetto collaterale, si può prevedere una transizione di tutti gli istituti verso il Voip (utilizzo della rete con contratto flat per la telefonia) con un risparmio rilevante sui costi di gestione di istituto.

Progetto 9 -"Educazione e formazione all'imprenditorialità innovativa"

Obiettivi

Incoraggiare lo spirito imprenditoriale sin dalla fase dell'istruzione scolastica significa per qualsiasi governo contribuire in modo decisivo alla creazione di posti di lavoro ed al miglioramento della competitività. Negli ultimi anni si è andata diffondendo la consapevolezza della necessità di dare impulso a iniziative volte a promuovere una cultura d'impresa, incoraggiando l'assunzione del rischio, la creatività e l'innovazione. In

altri termini, l'imprenditorialità viene finalmente considerata un presupposto per la crescita.

Nel quadriennio 1998-2002 l'Italia si è allineata con la totalità degli altri partner dell'Unione Europea nel promuovere programmi di formazione alla cultura dell'imprenditorialità innovativa, a livello sia della scuola secondaria superiore che dell'università, ponendosi per un certo periodo tra i Paesi di punta, per quantità dei destinatari e per qualità dell'intervento. Nel 2002, il cambio di governo ha decretato la fine di questa iniziativa, che nel frattempo era prontamente adottata anche dai Paesi cosiddetti "ex candidati".

Il ritardo che abbiamo accumulato in questi anni ci impongono di elaborare una strategia che ci consenta il recupero del tempo perduto. Auspichiamo pertanto, nel corso di questa legislatura, la reintroduzione nel piano di studi curricolare, a livello di secondarie superiori e di università, di un programma di formazione all'imprenditorialità e alla cultura d'impresa, già positivamente sperimentato. Ciò dovrà nascere in un ambito di stretta collaborazione tra scuola, università e impresa privata, al fine di incidere il più possibile, in un'ottica di medio termine, sugli sbocchi professionali dei giovani e sul tessuto economico-sociale del Paese. Si potrà pensare anche, a livello regionale, di modulare il piano formativo in collaborazione con le imprese locali, le associazioni di categoria, gli assessorati allo sviluppo economico, affinché i giovani possano tradurre quanto appreso in iniziative, prodotti e processi di stampo anche locale.

Esperienze internazionali

Il ruolo della scuola nella diffusione della cultura imprenditoriale è stato sottolineato dal Consiglio europeo di Lisbona e dalla Carta europea per le piccole imprese, approvata dal Consiglio europeo di Feira del giugno 2000. Fra i principali ambiti individuati figurano il rafforzamento dei collegamenti fra scuole e imprese e lo sviluppo dello spirito imprenditoriale presso tutti i sistemi d'istruzione e formazione.

Alla fine del 2001, nell'ambito della procedura BEST gestita dalla Direzione Generale per le Imprese della Commissione europea, le singole autorità nazionali (fra cui l'Italia) hanno nominato propri esperti nel settore dell'educazione e della formazione alla imprenditorialità e sono stati trattati i seguenti punti chiave:

- imprenditorialità nella scuola primaria e secondaria;
- formazione dei docenti su questi temi;
- cooperazione fra scuole/università e imprese per la promozione dell'imprenditorialità;
- attività e cattedre dedicate all'imprenditorialità a livello universitario.

Esperienze italiane

Il nostro sistema scolastico, com'è noto, è cronicamente afflitto da una serie di problemi:

- secondo la ricerca internazionale IALS sul livello di "literacy" degli italiani adulti in età lavorativa, un quarto dei cittadini non possiede le competenze di

base sufficienti per affrontare la vita moderna e il mondo del lavoro;

- non si diploma circa il 35% degli studenti (contro il 20% dell'OCSE e il 10% dell'UE). Di questi, solo una minoranza segue corsi di formazione professionale. In conclusione, oltre il 20% dei giovani abbandona il sistema scolastico senza diploma o qualifica professionale;
- la formazione professionale post-obbligo e post-diploma è il buco nero del nostro sistema: il 95% di chi continua gli studi opta per l'università intesa come "zona di parcheggio"; gli indici internazionali dimostrano che gli esclusi e i meno scolarizzati trovano più difficilmente lavoro.

Tra il 1998 ed il 2002 il Governo italiano aveva promosso un programma formativo finalizzato a favorire il raccordo del mondo degli studi con il mondo del lavoro, nonché la promozione di attività di "autoimpiego" e creazione di nuove imprese ed attività professionali di giovani al termine dei corsi di studio. Il Programma prevedeva la creazione e la gestione, da parte degli studenti, di imprese a tutti gli effetti, ma non legalmente registrate, che per un periodo di 10 mesi (l'intero anno scolastico/accademico) operavano concretamente, producendo beni o erogando servizi reali.

Obiettivo del programma rivolto agli studenti della scuola secondaria e delle università è stato quello di:

- determinare il raccordo del mondo degli studi con il mondo del lavoro, promuovendo l'utilizzo dell'Impresa reale come "palestra" per sviluppare

- competenze e fornire orientamenti agli studenti;
- sviluppare una competenza manageriale diffusa che costituisse una leva strategica per le Imprese e per la Pubblica Amministrazione, potenziando i fattori di sviluppo e competitività del Paese, facendo diventare gli studenti anzitutto "imprenditori di sé stessi", non solo in vista di un futuro imprenditoriale in senso stretto, ma anche professionale e personale;
 - costituire un incubatore delle risorse umane ad elevato potenziale contrastando in modo strutturale la disoccupazione giovanile e la dispersione scolastica e universitaria;
 - affermare e rafforzare la cultura della legalità e dell'etica degli affari e dell'impresa.

Nel quadriennio 1998/99 – 2001/02 (e quindi fino alla cancellazione da parte del governo di centrodestra), questo programma di formazione aveva prodotto i seguenti risultati:

- 3.800 Imprese costituite
- 3.800 Docenti e 3.800 Tutor coinvolti
- Più di 100.000 studenti formati, dei quali il 66% al Sud ed il 34% al Centro-Nord.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

Fattori di successo

- Inserimento del progetto formativo in ambito curricolare a livello di scuole superiori e università

- Esistenza di una strategia generale del governo per lo sviluppo della cultura imprenditoriale in ambito scolastico
- Supporto da parte delle comunità locali, che dovrebbero favorire l'inserimento nel contesto economico del territorio delle imprese costituite dagli studenti
- Coinvolgimento attivo e partecipazione del mondo delle imprese e dell'associazionismo imprenditoriale
- Creazione di un network tra insegnanti e tutor per confrontare metodologie ed esperienze didattiche, sia a livello nazionale che internazionale
- Comunicazione e scambio di informazioni con i gestori degli altri programmi a livello europeo
- Concessione ai partecipanti al programma (studenti e insegnanti) del credito formativo

Fattori di ostacolo

- Possibile rigidità dell'ambiente scolastico, sia in termini operativi che didattici
- Complessità organizzativa e gestionale
- Scarsità di finanziamenti, sia pubblici che privati
- Carico di lavoro aggiuntivo, per gli studenti e per i docenti
- Mancanza di una normativa ad hoc che regolamenti le imprese create a scopo formativo per tutto il periodo della loro vigenza
- Mancanza di condivisione e sinergia tra scuole, imprese create, industria e autorità locali
- Tentazione di ridurre il programma formativo ad una mera simulazione d'impresa, e non ad una

esperienza pratica con un costante riferimento al mondo esterno.

Azioni e attori

Il programma formativo deve essere progettato in modo tale da privilegiare esperienze di nuove imprese nei settori ad alta densità tecnologica, e comunque favorendo l'uso degli strumenti informatici come mezzi di produzione e di creazione di valore aggiunto, intendendosi ormai l'insieme di hardware e software come una indispensabile "commodity" per l'esplicazione di qualsiasi attività lavorativa, e non necessariamente l'oggetto di una specifica attività imprenditoriale.

Il nuovo programma didattico si porrà pertanto l'obiettivo di rendere consapevoli gli studenti delle opportunità e delle tecnologie messe a disposizione dalla Rete e dalla tecnologia in genere. Attraverso l'adozione di strumenti remoti (portale dedicato) e locali (diffuso utilizzo di aule informatizzate) gli studenti verranno messi in grado di fruire di un ambiente reale in cui testare le proprie competenze e strategie nel settore dell'economia digitale, operando con le nuove tecnologie come "utenti consapevoli" ed in un contesto orientato dalla missione dell'impresa da essi fondata e gestita. Ad integrazione degli strumenti tradizionali hardware e software, (sia in locale che in remoto) è prevista l'apertura di 20 "piazze telematiche virtuali", una per ciascuna regione, per consentire agli studenti di dar corpo alle loro idee più creative in tema di utilizzo delle nuove tecnologie, nonché di incontrare fisicamente altri colleghi con i quali elaborare progetti

d'impresa e di partecipare a seminari e corsi di formazione. Inoltre, per facilitare la condivisione di informazioni e la costituzione di una "community" di studenti-imprenditori, verrà messa a disposizione delle Scuole/Università di un canale televisivo dedicato, realizzato via IPTV.

In più i docenti coinvolti saranno supportati tramite formazione specifica Ict/imprenditoriale, in linea con l'obiettivo 2 del "Piano e-Learning" dell'UE.

Un programma come questo, come si intuisce facilmente, necessita di una considerevole disponibilità di apparecchiature hardware e software, al fine di dotare tutti gli studenti dell'ambiente necessario a sperimentare l'esercizio di una impresa tecnologicamente evoluta. Un sostanziale ausilio alla sensibile riduzione degli investimenti necessari viene dall'adozione anche qui dell'approccio seguito per il **progetto Lazzaro** (già citato nel Progetto-Paese precedente), con il riutilizzo delle macchine obsolete tramite tecnologie open source.

Questo paradigma tecnologico permette alle scuole di ridurre drasticamente, infatti, il costo complessivo di acquisto e di esercizio delle infrastrutture informatiche destinate alla didattica, garantendo la connessione di tutte le stazioni di lavoro della scuola, senza modificare nulla nel cablaggio in uso, senza alterare i sistemi operativi che equipaggiano ciascuna stazione e senza interferire con le LAN già in essere, garantendo interoperabilità fra le piattaforme.

Gli attori di questo progetto sono di diversa provenienza, dall'Unione Europea (Direzione Generale

per le Imprese), a diversi Ministeri (dell'Istruzione, dell'Università e Ricerca, del Lavoro e delle Politiche Sociali), a strutture della Pubblica Amministrazione Locale (Regioni, Province, Comuni), a organismi associativi del mondo imprenditoriale e pure a singole imprese.

Indicatori

Si possono individuare due tipi di indicatori, qualitativi e quantitativi, relativi all'educazione all'imprenditorialità:

1. Indicatori "qualitativi"

- Impegno politico a livello nazionale a favore della promozione dell'imprenditorialità nell'istruzione.
- Disponibilità di finanziamenti privati a favore dell'imprenditorialità nell'istruzione.
- Inserimento dell'imprenditorialità nei programmi nazionali (o regionali) per la scuola secondaria superiore e per l'università e nei programmi universitari di formazione degli insegnanti.

2. Indicatori "quantitativi"

- Percentuale di scuole secondarie superiori e di università in cui viene impartita la formazione all'imprenditorialità, percentuale di studenti coinvolti.
- Percentuale di studenti che avviano una propria impresa dopo aver portato a termine il programma di formazione alla cultura imprenditoriale.
- Numero di associazioni imprenditoriali che partecipano a iniziative comuni con scuole e università.

- Percentuale di scuole e università che intrattengono rapporti stabili con imprese o associazioni di imprese al fine di promuovere l'imprenditorialità.
- Percentuale di studenti ai quali viene impartita ogni anno formazione all'imprenditorialità nell'ambito del proprio corso di laurea o in corsi post-laurea.
- Percentuale di studenti che avviano un'attività in proprio entro tre anni dalla conclusione del ciclo di studi.

SANITÀ E TELEMEDICINA

La Sanità è uno dei campi dove maggiore può essere l'impatto dell'innovazione tecnologica per l'aumento dell'efficacia, dell'efficienza e dell'equità di accesso alle prestazioni sanitarie: si pensi ad esempio alla raccolta di dati clinici provenienti da più sistemi diagnostici separati tra di loro, al monitoraggio remoto di parametri clinici, alla distribuzione capillare delle informazioni mediche.

Anche in questo caso, secondo noi, è necessario intervenire per articolare gli interventi territoriali, in parte in atto in alcune realtà, all'interno di un indirizzo di sistema e secondo un coordinamento globale.

Le **priorità per il 2006** si identificano soprattutto, così, nella definizione di un Piano Nazionale di E-Health e nell'azione di massima diffusione a livello territoriale dei servizi di base di telemedicina già disponibili.

Su questo doppio fronte sono qui presentati due progetti, uno di carattere generale sull'e-health nel suo complesso e uno specifico per la telemedicina.

Progetto 10 – “Un intervento organico per l'E-Sanità”

Obiettivi.

L'introduzione dell'e-sanità (e-health) di cui la telemedicina è una parte importante, oltre ad avere utilità in campo strettamente clinico/didattico, può

contribuire all'ottimizzazione della gestione del sistema sanitario, su diversi fronti:

- Migliorare la qualità di vita dei pazienti, consentendo loro di essere curati a domicilio o comunque il più possibile vicino alla loro abitazione.
- Garantire la disponibilità di specialisti indipendentemente dal luogo in cui abiti il paziente, migliorando l'assistenza anche in quelle comunità territorialmente sparse
- Accrescere la qualità delle decisioni del medico mettendo a sua disposizione, in modo semplice e veloce, le informazioni esistenti relative al paziente
- Fornire al paziente un servizio migliore ed anche maggiori informazioni sullo stato della propria salute
- Incrementare l'efficienza e produttività del servizio sanitario riducendo il lavoro amministrativo superfluo, quale ad esempio la ribattitura di informazioni già presenti in forma elettronica, e distribuendo in modo organico i compiti tra le istituzioni ed il personale sanitario.
- Curare il rispetto del programma terapeutico e rilevare assiduamente ogni variazione di ordine fisico e clinico che possa richiedere una modifica nella terapia del paziente
- Garantire una più efficace e tempestiva assistenza diagnostica e terapeutica soprattutto nei casi di urgenza.
- Consentire l'appropriata flessibilità dell'assistenza sanitaria rispetto alle variazioni temporanee di popolazione.

Esperienze internazionali.

Molti Centri clinici ed Ospedalieri italiani, in collaborazione con diverse realtà regionali italiane, stanno coordinando e sviluppando vari progetti di ricerca ed innovazione in telemedicina. Tra essi vi è il progetto di teleconsulto clinico tra l'Ospedale Civico di Palermo e l'Ospedale Italiano "Umberto I" de Il Cairo relativamente alla telecardiologia pediatrica ed alla telepatologia. Questo progetto di cooperazione verrà allargato ad altri paesi dell'area del Mediterraneo, in modo da creare una connessa rete sanitaria di ospedali e centri di ricerca biomedica per un network medico (integrazione e scambio di data base clinici ed epidemiologici, teleconsulti e telediagnosi, ecc.) che copra una realtà geografica, in cui sono presenti e si muovono milioni di cittadini per lavoro, turismo, etc.

Un altro progetto riguarda l'interconnessione fra alcuni ospedali di varie regioni come la Lombardia, la Toscana e il Veneto ed alcuni ospedali della Romania, come quello regionale di Timisoara, una regione dove sono presenti circa 10.000 piccole e medie imprese italiane. Altre attività di cooperazione scientifica e tecnologica sulla telemedicina sono in fase iniziale anche con l'Australia, con alcuni Paesi del continente Asiatico e del Sud America, oltre che a supporto di paesi del centro Africa.

Esperienze italiane.

L'Italia si muove a macchia di leopardo, nonostante negli ultimi tempi si siano avviate diverse iniziative di

promozione ed incentivazione della sperimentazione e dell'introduzione dei servizi di telematica anche per la didattica sanitaria.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo.

L'analisi delle prime esperienze nazionali in "e-Sanità" e "Telemedicina" ha evidenziato alcune positive condizioni per uno sviluppo concreto del settore.

In primo luogo, la presenza in Italia di competenze scientifiche e tecniche, sia mediche sia informatiche e telematiche, disposte ad impegnarsi sistematicamente nelle ricerche e nelle sperimentazioni di Telemedicina; in secondo luogo, una generale volontà degli operatori sanitari di ampliare le proprie competenze nel settore, poiché è unanimemente riconosciuto che l'informatica medica e più in particolare la Telemedicina, avranno un forte impatto economico- sociale nel medio e lungo periodo; quindi, la possibilità di impiegare nelle sperimentazioni di Telemedicina competenze scientifiche e tecniche utilizzate in altri settori di ricerca; infine, il livello più che soddisfacente dei risultati raggiunti fino ad oggi.

Esistono, peraltro, molteplici aspetti critici dovuti, sia a problemi tecnologici (ieri linee telefoniche non soddisfacenti, oggi la mancanza di standard), sia a carenze del mondo industriale (l'insufficienza della rete di vendite, la scarsa conoscenza dei prodotti), della struttura pubblica (lentezze burocratiche, ritardi nei pagamenti) e delle direzioni sanitarie (investimenti insufficienti per introdurre le tecnologie, la non evidenza dei benefici).

Infine, problemi culturali, come il conservatorismo di parte della classe medica, la diffidenza di molti operatori, la scarsa programmazione, la formazione spesso inadeguata, rallentano ulteriormente una rapida evoluzione della e-Sanità. La e-Sanità è basata sulla cooperazione tra operatori sanitari e sullo scambio di informazioni strutturate tra applicazioni. L'approccio sistemico alla gestione delle informazioni sanitarie rende necessaria una efficace interoperabilità fra applicazioni eterogenee e l'integrazione semantica dei dati clinici strutturati.

Se l'infrastruttura tecnologica è ormai capace di assicurare il trasporto sicuro delle informazioni, non è in grado, invece, di garantire un livello adeguato di interoperabilità "semantica".

Appare essenziale, pertanto, normalizzare i contenuti memorizzati e scambiati tra le applicazioni; in altre parole, è necessario costruire una "infostruttura", che definisca quali dati debbano essere raccolti e scambiati nelle diverse situazioni e secondo quali modalità.

In Italia l'integrazione – quando ritenuta irrinunciabile, come ad esempio nel caso dei CUP – avviene tramite la moltiplicazione di interfacce ad hoc.

L'attuale ostacolo allo sviluppo della e-Sanità in generale non è così rappresentato dall'aspetto tecnologico, ma dalla carenza di un quadro di riferimento chiaro, basato su strategia, armonizzazione, qualità e competenza.

Azioni e attori.

È necessario attivare un forte investimento pubblico nell'ambito della ricerca e sviluppo, per la definizione

dei nuovi modelli organizzativi e gestionali e per la predisposizione e sperimentazione di applicazioni avanzate clinico-gestionali integrate.

In secondo luogo, occorre attivare un insieme di fattori abilitanti e di servizi "sistemici", creando in particolare una "infostruttura" pubblica che sia in grado di fornire alle applicazioni contenuti validati e armonizzati, per assicurare l'interoperabilità tra applicazioni eterogenee.

Tra le azioni strategiche necessarie ad un armonico sviluppo della e-Sanità in Italia, segnaliamo le seguenti:

- completare le reti sanitarie regionali sicure e le infrastrutture locali di base (Sistemi Informativi di Ospedali ed ASL);
- sviluppare una infostruttura pubblica a livello nazionale e la relativa normativa, tenendo conto anche degli standard internazionali;
- favorire la raccolta e l'analisi di dati elementari prodotti dai sistemi informativi clinico-gestionali sviluppando la capacità di analisi locale;
- realizzare i portali informativi su strutture sanitarie, servizi erogati, fornitori e prodotti (sulla base dei registri regionali);
- realizzare portali per l'accesso ai dati clinici dei pazienti (cartella clinica virtuale);
- sviluppare una sensibilizzazione/formazione verso tutti gli attori di riferimento (utenti, personale sanitario, strutture di formazione, organi di controllo);
- istituire un osservatorio permanente sulla e-Sanità.

Tempi di attuazione.

Per l'attuazione delle azioni precedenti si adotta un approccio che permette di verificare su scala ridotta la sinergia fra le varie azioni, rappresentando un modello di riferimento per altre realtà regionali. Con questa modalità di approccio si eviterebbero le problematiche di Digital Divide, che attualmente sussistono fra le varie regioni.

Secondo tale approccio evolutivo, la sperimentazione sulle regioni pilota, per ciascuna area di intervento, può essere realizzata nei primi 12 mesi, per poi passare ad una diffusione a livello nazionale di quanto sperimentato con successo.

In questo modo il Piano Nazionale di E-Sanità potrà essere consolidato nel corso del secondo anno di legislatura.

Indicatori.

Il monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza (LEA), comporta la disponibilità di un corrispondente livello di disponibilità (LEI), che sappia misurare l'effettiva erogazione di ogni prestazione.

L'obiettivo è quindi la realizzazione del Patient File, ovvero il fascicolo sanitario elettronico che segue il cittadino in tutti gli incontri con il SSN, raccogliendo i dati sanitari e rendendoli disponibili agli operatori per la definizione della terapia e rappresentando lo strumento di misurazione del bilanciamento tra qualità e costi lungo tutto il percorso socio-sanitario del paziente.

Per arrivare a tale traguardo, sarà necessario tenere conto della realtà particolare del Nostro Paese, in cui la scarsità delle risorse e la frammentazione degli interventi impongono un approccio a stadi, ovvero un'azione coordinata, a tre livelli: i primi due riguardano la rilevazione delle singole prestazioni lungo tutto il percorso socio-sanitario del paziente (come base per tutte le misure statistiche qualità-costi) e la classificazione e codifica delle prestazioni, delle metodologie di analisi e della nomenclatura per giungere ad una omogeneizzazione delle procedure; il terzo livello (la sanità elettronica), invece, coinvolge i sistemi regionali/locali nell'identificazione del cittadino e nell'acquisizione dei dati anagrafici come supporto alla cura del paziente e nella produzione di dati attraverso i sistemi informativi gestionali/clinici.

Progetto 11 – "Telemedicina"

Obiettivi

Gli obiettivi strategici di lungo periodo di questo progetto paese sono:

- La produzione di servizi nuovi frutto della combinazione on-line della molteplicità di conoscenze e competenze sanitarie, sociali ed ICT messe in gioco da un sistema paese di telemedicina.
- La realizzazione dell'influenza del livello di accesso (proprio domicilio, studio del medico di

base, ospedale di eccellenza medica) rispetto al grado di eccellenza del servizio sanitario erogato al cittadino, basato sull'assunto che la residenza non deve essere una discriminante per l'accesso al più elevato grado al livello nazionale di qualità dell'assistenza sanitaria pubblica.

L'obiettivo di legislatura è l'incremento costante e significativo delle strutture sanitarie su tutto il territorio nazionale che utilizzano ed erogano ai cittadini servizi in telemedicina. Tale diffusione concorre in positivo alla qualità e la quantità di tali servizi che trovano sponda nell'utilizzo generalizzato delle ICT in sanità e nei processi di innovazione organizzativa da esso indotta.

Gli obiettivi di breve periodo sono:

- L'evidenza della partecipazione al progetto nella programmazione socio-sanitaria di tutte le regioni o in programmi ad esso collegati.
- La redazione del piano di azione sul progetto paese "Telemedicina".
- Il raggiungimento dell'accordo operativo in Conferenza stato-regioni.
- La partecipazione del progetto all'e-government nazionale.

Esperienze internazionali

Le principali esperienze in termini di estensione territoriale e numero di assistiti si riferiscono alle forze armate (USA, task interforce) anche se con un approccio di centro di servizi facente riferimento eventualmente agli ospedali militari, ma i servizi di

telemedicina in teatro di guerra hanno caratteristiche peculiari di investimento in termini di risorse e di campi sanitari di applicazione.

Nei paesi OCSE il trend di sviluppo di servizi in telemedicina è positivo, e sovente dichiarato prioritario in paesi caratterizzati da vastità territoriale, scarsa concentrazione abitativa e difficoltà di capillarità di presidio sanitario con componente medica. L'Argentina, il Brasile ed il Canada hanno incluso la telemedicina nel programma sanitario federale. Nel continente africano, in particolare nelle zone sub-sahariane (per esempio Etiopia, Zambia, Kenia), anche a causa dell'incremento della cultura di Internet e delle telecomunicazioni, si riscontra un sempre crescente interesse verso la telemedicina per la condivisione di risorse sanitarie, il raggiungimento di zone disagiate e il consulto medico con l'estero. In Asia, a titolo di esempio, l'esperienza di un ospedale itinerante in Nepal attrezzato per la telemedicina costituisce un modello interessante di collaborazione sanitaria a distanza, così come in India una vasta rete per la telecardiologia e le esperienze di teleconsulto sulla base di gemellaggi con ospedali in paesi esteri.

La Spagna, la Svezia, la Finlandia, l'Ungheria, il Regno Unito, la Francia, la Lituania, il Belgio, la Danimarca, la Slovenia, la Germania portano avanti da anni significative esperienze sia nel settore dei servizi di telemedicina per gli operatori professionali che per il paziente e per la gestione della salute e del benessere coinvolgendo i cittadini.

La Grecia, l'Irlanda e la Romania portano avanti esperienze in particolare sui servizi di cura a domicilio, i

Paesi Bassi e l'Austria in particolare su servizi che prevedono il coinvolgimento attivo della popolazione. L'UE ha dato degli obiettivi sull'e-health relativi essenzialmente all'informazione al pubblico e alla fondamentale questione dell'omogeneizzazione degli indicatori di e-health comuni ed ha dimostrato di premiare nei finanziamenti i progetti di sistema paese piuttosto che quelli specialistici.

Esperienze italiane

L'Italia è nella media dei paesi europei citati. Vi sono esperienze a macchia di leopardo da nord a sud, ma l'attenzione degli ultimi anni si è riferita maggiormente all'automazione che alla telemedicina. Il cittadino, in definitiva, non ha alcuna percezione di progressi nel senso dei servizi sanitari a distanza, tranne ristretti gruppi di utenza che appartengono a sperimentazioni locali od ospedaliere specialistiche di origine volontaristica, realizzati in quasi totale assenza di finanziamenti dedicati e strutturazione nell'organizzazione sanitaria. Le aree d'applicazione rappresentate sono:

- Il teleconsulto medico con la rete per la cooperazione sanitaria internazionale a beneficio delle strutture all'estero dell'Alleanza degli ospedali italiani nel mondo, costituita da circa 40 centri in 22 paesi ed oltre 30 ospedali nazionali di eccellenza che coprono tutte le specialità; con i progetti di telemedicina per l'istopatologia e le malattie rare degli 11 centri sanitari dell'Alleanza contro il cancro; con alcuni progetti specialistici di ambito generalmente regionale per la

radiologia, l'ortopedia, la neurologia, la cardiologia, la pediatria.

- Alcune esperienze locali di successo di assistenza a domicilio di categorie deboli.
- Alcune esperienze di successo per l'assistenza specialistica post ricovero anche interregionali.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

Dalle esperienze italiane ed internazionali, si evincono i seguenti fattori di ostacolo e fattori di successo.

Fattori di ostacolo

- Le risorse economiche: la telemedicina non necessariamente ha costi elevati, ma spesso spreca per inadeguatezza dei prodotti disponibili ai requisiti necessari o delle soluzioni organizzative.
- Le risorse umane: carenza di professionalità multidisciplinari adeguate. In telemedicina operano i medici e i prodotti li fanno le imprese ICT. La capacità progettuale complessiva langue. Il settore dei professionisti ICT con cultura medica o sanitaria o dei medici informatici non ha riscontro di rilievo nel mondo della formazione, della scuola o dell'Università italiana.
- La difficoltà nella valutazione del ritorno degli investimenti in ICT sia al livello di prodotti tecnologici che al livello di erogazione del servizio.
- La difficoltà nella valutazione economica dei servizi di telemedicina sulla base di modelli generalizzati.

- La lentezza dell'avanzamento normativo in materia di telemedicina, che si potrebbe già comunque avvantaggiare dell'avanzata normazione relativa, per esempio, al telelavoro.
- La resistenza al cambiamento espressa da categorie con interessi confliggenti in ambito sanità.

Fattori di successo

- Il coinvolgimento e la condivisione positiva degli obiettivi al livello interregionale di tutti gli attori.
- La definizione per questo progetto paese di una balanced scorecard condivisa, coerente e ragionevole nel collegare gli obiettivi a breve termine con gli obiettivi strategici di lungo periodo.
- L'attuazione del monitoraggio proattivo della spesa e della valutazione di impatto socio-sanitario sulla base di indicatori comuni finalizzati a partecipare all'alimentazione di un sistema di controllo direzionale dedicato alla sanità ai vari livelli di responsabilità amministrativa locale e ministeriale. Tale approccio, in base al principio di trasparenza, fornisce l'evidenza delle situazioni di successo prima ancora delle situazioni di spreco economico e può essere realizzato per passi successivi fino alla completa automazione del suo funzionamento.
- L'attuazione di soluzioni organizzative infra-ospedaliere e distrettuali di impatto controllato step-by-step, favorite dalla circolazione di best practice in materia.

- L'avanzamento delle politiche attuative di identificazione elettronica personale.

Azioni e attori

Le azioni da porre in essere riguardano essenzialmente:

- Un'azione legislativa al livello parlamentare e di indirizzo legislativo al livello regionale, volta alla rimozione delle barriere, alla diffusione della telemedicina in materia di responsabilità giuridica, certificazione dell'aderenza alle norme sulla privacy, autenticazione documentale ed identificazione personale.
- Una governance multilivello strutturata e multidisciplinare ed un modello di innovazione tecnologica che non si basi sulla condivisione delle modalità di cooperazione informatica o sulla scelta delle soluzioni tecnologiche più o meno open o a priori più avanzate, ma su una opera continua di individuazione condivisa tra tutti gli attori istituzionali, professionali e rappresentativi della cittadinanza dei servizi di rilevanza nazionale e sulla modellizzazione comune dell'intero iter. La messa a disposizione di banche dati open di divulgazione di tali modelli e di inventario nazionale di riuso di best practice.
- L'avvio di attività per lo sviluppo delle relazioni tra telemedicina e sussidiarietà orizzontale socio-sanitaria (con inclusione del volontariato).
- L'avvio di attività per l'abilitazione di reti lunghe anche transnazionali per tipo di servizio e settore sanitario.

- Una leadership multidisciplinare ai vari livelli implementativi del progetto.
- L'impulso al settore dell'e-learning in sanità che includa tra le priorità la formazione degli operatori sanitari al rapporto con l'utenza e la formazione al cittadino per la riforma dei consumi di servizi sanitari e dello stile di vita legato alla prevenzione.
- L'avvio di una azione di governance espressamente indirizzata alla creazione di reti per la formazione sanitaria e-learning interregionali (inter ASL), tesa a ridurre il divario tra regioni con meno opportunità di disporre di contenuti digitali di eccellenza, a prescindere dalla specifica professionalità sanitaria.
- L'avvio di attività volte all'identificazione del valore della prestazione per servizio, che sottende all'individuazione di sistemi di premialità degli operatori e a politiche di tariffazione per l'autofinanziamento dei servizi.

Le azioni a breve termine:

- Il raggiungimento di una percentuale significativa di diffusione per l'erogazione di alcuni servizi a basso impatto organizzativo ed economico a livello ospedaliero o di distretto, ma con alta valenza innovativa nel processo di cura e formativa, sia per gli operatori sanitari che per la diffusione culturale generalizzata sull'argomento, come per esempio il teleconsulto medico nelle varie accezioni ed estensioni; alcune tipologie di servizi inquadrabili nelle dimissioni assistite,

nell'assistenza domiciliare integrata e nel supporto socio-sanitario a categorie deboli.

- L'avvio di una azione di governance espressamente indirizzata alla massima diffusione regionale dei servizi individuati come base o prioritari.

Gli attori coinvolti sono essenzialmente la Conferenza stato-regioni, il Coordinamento degli assessorati alla sanità e di quelli alla formazione, l'Associazione dei direttori amministrativi della ASL, l'Associazione dei direttori sanitari delle ASL, i Rappresentanti delle associazioni professionali sanitarie (medici, radiologi, fisici medici ecc.), i Rappresentanti delle organizzazioni socio-sanitarie e del terzo settore e, infine, i Rappresentanti delle associazioni di consumatori.

Tempi di attuazione

Un anno per gli obiettivi di breve periodo. L'intera legislatura per gli obiettivi di medio periodo.

Risorse Necessarie

La stima delle risorse presuppone una valutazione economica e di costo/beneficio (materiale ed immateriale) per l'erogazione di prestazioni sanitarie in telemedicina con presupposti diversi da regione a regione. L'approccio attualmente prevalente è, viceversa, quello della stima dei risparmi o della liberazione di risorse indotti dalla telemedicina ed in generale dall'uso delle ICT in sanità.

Il finanziamento di un programma nazionale per la telemedicina dovrebbe richiedere un'allocazione di risorse percentualmente proporzionale al budget complessivo della programmazione sanitaria regionale, che a seconda dello stato finanziario può variare di molto da regione a regione. Poche regioni prevedono attualmente nella propria programmazione o nel proprio piano socio-sanitario risorse espressamente dedicate alla telemedicina, ma un po' in tutte le regioni, essa è presa in considerazione nell'ambito di progetti specifici e specificatamente finanziati.

Sono necessarie così delle misure di supporto, correlate a quelle già esposte e necessarie per l'e-sanità. Solo per proporre degli esempi si possono indicare:

- Una percentuale sui finanziamenti ai progetti di e-government in senso lato, espressamente dedicata a questo progetto, con particolare riferimento alle regioni caratterizzate da un divario tecnologico e di qualità del servizio sanitario al cittadino.
- Sviluppo di politiche per l'identificazione del valore della prestazione per servizio, che sottende all'individuazione di sistemi di premialità (essenziali al fine di ridurre la resistenza al cambiamento organizzativo) non necessariamente puramente economici e di politiche di tariffazione, ai fini di autofinanziamento, dei nuovi servizi o di coinvolgimento attivo delle imprese agli investimenti (sotto le varie forme di project financing, partenariato, finanza etica ecc.)

- Sviluppo di politiche fiscali che favoriscano l'allargamento delle fasce di cittadini che possono accedere all'assicurazione sanitaria parallelamente ad azioni rivolte al controllo dei costi di queste ultime.
- Sostegno alle politiche volte a creare le condizioni per lo sviluppo efficace della sussidiarietà orizzontale in campo socio-sanitario con particolare riferimento al mondo delle ONG e dell'associazionismo.

Indicatori

I principali indicatori per il monitoraggio dell'andamento del progetto prendono in considerazione le variabili maggiormente indicative della sua efficacia:

- Percentuale di diffusione, con l'attribuzione di un peso al grado di innovazione tecnologica, di innovazione scientifica e di innovazione organizzativa a parità di evidenza di efficacia del servizio erogato (appropriatezza).
- Percentuale georeferenziata di incremento nell'utilizzo dei servizi di telemedicina, con l'attribuzione di un peso all'opinione dell'utenza.
- Percentuale di servizi erogati in telemedicina rispetto all'erogazione tradizionale.

TURISMO E BENI CULTURALI

Progetto 12 – “Valorizzare i beni culturali promuovendo il turismo”

Obiettivi

Raggiungere nell'arco della legislatura alti livelli di valorizzazione del patrimonio artistico italiano anche attraverso la comunicazione on-line e di archivi digitali previsti dagli standard Europei (presenti nel progetto eEurope), al fine di promuovere il turismo culturale anche in mete attualmente fuori dai percorsi turistici internazionali.

Esperienze internazionali

La digitalizzazione dei Beni Culturali è già un progetto di ambito europeo, nel quale i diversi paesi si sono divisi i vari compiti per i diversi settori. A livello europeo possiamo fare riferimento all'iniziativa i2010 "una società dell'informazione europea per la crescita e lo sviluppo" (vedi il sito www.europa.eu.int) per il rilancio delle politiche di Lisbona, all'interno della quale rivestono grande importanza le iniziative legate alla cultura nell'era digitale; nello specifico ambito dei contenuti digitali dobbiamo anche considerare il contesto delle *digital libraries*, con tutti i progetti relativi. Inoltre, a livello locale, paesi come la Francia hanno già attuato politiche di comunicazione on-line del loro patrimonio culturale (i francesi sono stati fra i primi a pensare ad una informatizzazione degli strumenti di catalogazione dei loro beni culturali).

Esperienze italiane

Le esperienze italiane più significative sono state indubbiamente il progetto Minerva, il progetto Bricks, (www.brickscommunity.org), Prestospace e Caspar, tutti progetti che si occupano di contenuti culturali, ecc, sul piano europeo, mentre sul piano locale abbiamo l'esperienza di E-Toscana, del recente www.culturalazio.it, ecc. I grandi progetti, vedi www.italia.it e www.culturaitalia.it, sono ancora in fase di elaborazione. Ancora troppo frammentaria e disomogenea la disseminazione di portali e siti internet che rispecchiano anche la pluralità di competenze territoriali, Stato (con le sue centinaia di soprintendenze, archivi, biblioteche), Regioni, Province e Comuni.

Fattori di successo e Fattori di ostacolo

I fattori di successo delle esperienze positive sono stati il buon coordinamento a livello europeo, ed un interesse locale unito ad un'attività più centralizzata.

I fattori di ostacolo sono indubbiamente il proliferare di siti Internet culturali sulla base di specificità pretestuose – dando scarso rilievo alla disponibilità di contenuti digitali, che pure era negli obiettivi del passato Governo -, e la mancanza di una sinergia fra le iniziative locali e quelle centrali. Gli stessi progetti europei in ambito italiano sono blandamente o per nulla connessi. A questi si aggiunge la mancata formazione nel campo delle ICT del personale interno alle varie istituzioni, e soprattutto il ritardo di tutta la PA nell'adeguarsi agli standard dell'accessibilità. senza

sottovalutare che gli operatori nel campo dei beni culturali sono ricercatori cresciuti nella cultura della tutela e della conservazione, piuttosto che della fruizione dei beni da parte di un pubblico vasto. Ma soprattutto la difficoltà di coordinare a livello nazionale un progetto informatico di grande respiro, che deve necessariamente coinvolgere capillarmente una grande pluralità di attori a livello territoriale. Solo attraverso il coordinamento, basato su precisi piani di promozione turistica a livello nazionale di concerto con gli enti locali, di una rete diffusa di produttori di contenuti può portare in tempi accettabili alla disponibilità online del patrimonio culturale italiano. Obiettivo, questo, che in altro modo rischia di rimanere irrealizzabile, data la grande vastità di beni culturali da schedare e i costi altrimenti insostenibili di schedatura online degli stessi.

Azioni e attori

È importante mettere subito in pratica un piano per la formazione del personale all'interno della PA, con formatori qualificati sia nel settore tecnologico che della comunicazione della materia trattata.

Altro aspetto da non trascurare è la necessità di un cambio radicale di mentalità dei ricercatori e studiosi, con l'obiettivo di gestire un vero e proprio processo di cambiamento, che porti dalla cultura della tutela e conservazione – che restano comunque obiettivi fondamentali di protezione del patrimonio culturale – a quella della valorizzazione e fruizione turistica.

Trovare la giusta sinergia tra i tanti investimenti fin qui fatti a livello centrale, dal network turistico culturale, al sistema informativo dell'Istituto Centrale per il Restauro

(ICR) per la gestione della mappa del rischio, al sistema informativo dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) e vari altri, fino ad arrivare al portale della cultura (www.culturaitalia.it) e della promozione turistica italiano (www.italia.it). Investimenti che fino ad oggi hanno privilegiato la realizzazione di infrastrutture rispetto alla disponibilità dei contenuti. Infatti il punto cardine rimane la disponibilità di contenuti digitali, fruibili on line, attraverso un piano concertato con gli Enti Locali per la promozione turistica dei diversi itinerari sul territorio nazionale. La concertazione Stato Regioni può e deve identificare i percorsi turistici da valorizzare e promuovere, orientando le priorità per la digitalizzazione dei contenuti e trovando le risorse economiche pubbliche / private per l'attuazione, con una maggiore interazione fra attività locali quali Camere di Commercio e Scuole, attraverso tecnologie e modalità di utilizzo della rete con modelli partecipativi e di networking "aperta". Proprio le scuole, infatti, con il progetto diffuso in tante città italiane "adotta un monumento" potrebbero contribuire in modo determinante alla disponibilità di contenuti digitali. Da non trascurare, da questo punto di vista, il contributo che possono fornire associazioni di esperti del settore quali, a mero titolo di esempio, l'Associazione Assotecnici, associazione italiana archeologi e storici dell'arte. È altresì importante garantire al cittadino la massima accessibilità dei contenuti dei siti istituzionali sia dal punto di vista della strutturazione del sito stesso sia con la diffusione dell'accesso alla Banda Larga. Inoltre sarebbe auspicabile una minore dispersività della comunicazione on-line, con la creazione di siti

Internet effettivamente significativi e utili riguardo i temi trattati e una maggiore interazione fra attività locali e centrali, magari facendo rientrare progetti come quello di E-Toscana in un ambito nazionale di incentivazione di progetti regionali on-line diffusi su tutto il territorio.

Tempi di attuazione

Avviare entro la fine del 2006 il tavolo di concertazione con gli Enti Locali per la definizione delle priorità e individuazione dei fondi disponibili e dei possibili partner privati.

Dal 2007 inizio dei progetti attuativi per la definizione degli itinerari turistici da valorizzare, individuazione dei contenuti da digitalizzare e coinvolgimento degli attori sul territorio.

Risorse Necessarie

Le risorse necessarie alla digitalizzazione del patrimonio culturale italiano sono ingenti. Per questo è necessario definire le modalità anche in modo creativo e stimolando la proattività del territorio, le priorità, funzionalmente alla promozione di percorsi turistici, capitalizzando fondi strutturali, disponibilità degli enti locali e investimenti privati. Per quanto concerne gli investimenti in formazione si può prevedere un cofinanziamento Stato / Regioni con accesso al fondo sociale europeo.

Indicatori

Percentuale di incremento annuale di affluenza in percorsi promossi

Percentuale di contenuti disponibili online

IL "TECHNOLOGY TRANSFER" ALLE IMPRESE E L'IMPRENDITORIALITÀ INNOVATIVA

Progetto 13 – "La ricerca, il technology transfer alle imprese e l'imprenditorialità innovativa"

Obiettivi

Il colpevole ritardo che abbiamo accumulato in questi anni nel sostenere processi di innovazione tecnologica ci impone rapidità e chiarezza nell'elaborazione di una strategia di recupero per il sistema-paese.

La scelta di fondo che proponiamo è quella di sostenere la ricerca e l'innovazione nelle filiere tecnologiche (in primo luogo quelli di matrice ICT, ma anche, ad esempio quelle sui nuovi materiali), capaci di penetrare e fertilizzare i nostri tradizionali punti di forza settoriali del made in Italy. Questo modello di sviluppo, che potremmo definire come "modello GEOX", può accompagnare un processo in parte ineluttabile di delocalizzazione a livello globale di parti delle attività puramente manifatturiere, consentendoci di mantenere sul territorio produzioni e servizi ad alto valore aggiunto.

Coerentemente con questa scelta di fondo, la strategia di intervento deve essere focalizzata sullo sviluppo di **sistemi locali innovativi** capaci di inglobare e far evolvere i vecchi distretti industriali e di attivarne di nuovi.

Numerosi studi condotti a livello internazionale, evidenziano due aspetti essenziali per lo sviluppo dei sistemi locali innovativi:

- è necessaria una stretta *collaborazione* fra mondo della ricerca, sistema produttivo e Pubblica amministrazione;
- *calibrare a livello di singole regioni e cluster territoriali* a specifica vocazione produttiva le modalità e soprattutto le finalità di questa collaborazione accresce considerevolmente le possibilità di successo. La *conoscenza* è, infatti, globale, ma la sua *applicazione* concreta in prodotti e processi innovativi, che presuppone meccanismi di apprendimento cooperativo, è locale.

Se è a livello di Governo del territorio che devono essere ricercate le convergenze fra amministrazione pubblica, sistema delle imprese e Centri di ricerca e formazione, capaci di mettere in moto un processo virtuoso di creazione di un sistema locale innovativo, è a livello di Governo centrale che ci si deve far carico dell'elaborazione di un quadro di regole e di incentivi capaci di sollecitare questa cooperazione.

Esperienze internazionali

A livello europeo le iniziative politiche finalizzate allo sviluppo di sistemi locali innovativi si stanno moltiplicando.

Il Governo inglese sin dagli anni '90 ha avviato una politica di sostegno all'imprenditorialità innovativa nella logica dello sviluppo di sistemi territoriali.

Epicentro di questi sistemi sono state le Università ed i Politecnici, che hanno beneficiato di una serie di misure e di incentivi specifici, fra i quali si ricordano:

- L'University Challenge Fund. Con l'obiettivo di costituire fondi di finanziamento (*seed capital*) delle Università sono state stanziare somme ingenti sia direttamente dal Governo sia da contributori privati (come Wellcome Trust e Gatsby Charitable Foundation). Il tutto per uno stanziamento di diverse decine di milioni di sterline, suddivise tra più Fondi.
- Il Science Enterprise Challenge, lanciato nel febbraio del 1999 con lo stanziamento di 28,9 milioni di sterline al fine di finanziare la costituzione di Science Enterprise Centres nelle Università inglesi. Tale iniziativa ha quindi consentito la costituzione di 12 Centri che si occupano sostanzialmente di formazione sui temi dell'imprenditorialità a studenti di facoltà tecnico-scientifiche e supporto alle start-up, tra cui gli spin-off accademici.

Il successo di queste e di altre iniziative simili è oggi testimoniato dalla vitalità di cluster territoriali cresciuti intorno alle Università di Oxford, Cambridge e Coventry, solo per citarne alcuni. Incoraggiato da questi successi il Governo Inglese ha recentemente elaborato una strategia unitaria di intervento denominata "**Cluster UK**" a cura del DTI (Department of Trade and Industry). Uno degli obiettivi principali di "Cluster UK" consiste, appunto, nel sostegno offerto alle Pubbliche amministrazioni locali nella pianificazione e gestione strategica dei loro sistemi innovativi locali.

In termini di investimenti in ricerca applicata la Germania è leader in Europa. L'architettura del sistema tedesco è molto complessa e si sviluppa su più livelli, coinvolgendo sia il governo Federale che quello dei singoli Lander. Fra le iniziative più interessanti del Governo federale va ricordato il **Fraunhofer Institute** for system and innovation research. Con un budget annuale di oltre un miliardo di euro, questo Istituto ha promosso 7 Distretti tecnologici virtuali che coinvolgono 58 Università e numerosissime imprese (queste ultime contribuiscono al 30% circa del budget complessivo).

La strategia di intervento della Svezia nello sviluppo dei sistemi locali innovativi si è evoluta nel tempo, passando dall'esperienza dei Parchi scientifici e tecnologici (1983), alle Technology Transfer Foundations (1994) ed infine ad **Innovationsbron Sweden** (2005). Queste strutture si sviluppano a livello regionale (attualmente ve ne sono 7), promuovendo la collaborazione fra Università e imprese, oltre ad occuparsi di supporto al processo di brevettazione e alla ricerca di fondi di venture capital per le nuove imprese ad alta tecnologia che nascono nelle Università. Accanto ed in sinergia con Innovationsbron Sweden operano una serie di altre strutture parallele quali: VINNOVA (sostegno ai programmi di Ricerca e Sviluppo); Investment Fund of Sweden (Finanza per le nuove imprese); NUTEK (Agenzie regionali di coordinamento); ALMI - (Finanza e supporto allo sviluppo delle PMI).

Grazie anche all'efficacia di strutture come Innovationsbron, alcune Università svedesi, in particolare Chalmers e Linköping, hanno assunto nel

tempo una fisionomia di "Entrepreneurship University" attivando a livello locale un sistema di attori pubblici e privati che sostiene la creazione di imprese innovative.

La *Finlandia* è attualmente un paese leader in Europa nel campo dell'innovazione tecnologica. Tale posizione è stata raggiunta grazie ad una politica governativa volta a promuovere la ricerca e l'innovazione tecnologica. Soltanto nel 2003, la Finlandia ha investito 5 miliardi di euro in R&S, pari a circa il 3,5 del prodotto interno lordo.

Gli operatori pubblici maggiormente coinvolti nello sviluppo ed il trasferimento tecnologico sono tre:

- Academy of Finland: è un organismo specializzato nel finanziamento della ricerca di base. È strutturato in 4 consigli di ricerca (bioscienze ed ambiente, cultura e società, scienze ed ingegneria, salute) ciascuno responsabile per l'allocazione dei fondi nei rispettivi settori di competenza.
- Tekes: è l'Agenzia nazionale per la promozione della ricerca industriale ed applicata. Il suo principale obiettivo è promuovere la competitività dell'industria finlandese attraverso lo sviluppo tecnologico. Oltre all'offerta di capitali, Tekes offre competenze e strumenti per favorire la cooperazione tra imprese, università e centri di ricerca, ed un network di consulenti tecnologici presenti in diverse regioni. Tekes opera attraverso agenzie regionali, chiamate Employment and Economic Development Centres. Nel 2003 ha finanziato circa 2200 progetti di ricerca, per un importo complessivo di circa 400 milioni di euro.

- Sitra: è il Fondo nazionale per la R&S, costituito nel 1967 in collaborazione con la Bank of Finland e finalizzato a stimolare la creazione di nuove imprese. Offre servizi rivolti a soddisfare le esigenze di imprese in fase di ricerca di finanziamenti e start up.

L'efficacia del modello Finlandese è testimoniato dalla città di Tampere che è forse il caso oggi più studiato in Europa di sistema locale innovativo. L'area di Tampere, che era stata soggetta ad un grave processo di de-industrializzazione negli anni '80, si è rilanciata come distretto high tech con al centro il suo nuovo Politecnico.

Esperienze italiane

In alcune aree del Paese ci sono state delle iniziative partite "dal basso". È il caso, ad esempio, della Regione Emilia-Romagna con il Progetto Spinner a favore delle nuove imprese innovative; della Provincia di Milano che eroga finanziamenti per il sostegno alla brevettazione da parte delle micro, piccole e medie imprese in collaborazione con Regione Lombardia e Camera di Commercio di Milano ed ha messo in piedi una serie di iniziative per il sostegno all'avvio di "imprese creative"; del Comune di Torino che già nel 2000 ha avviato un piano d'azione per lo sviluppo dell'imprenditorialità innovativa; della provincia di Pisa, dove la locale Camera di Commercio ha costituito un fondo rotativo per le nuove imprese high-tech.

Si sta inoltre sviluppando in Italia l'impegno delle Università e dei Centri di ricerca pubblici verso le

attività di trasferimento tecnologico. L'ultimo rapporto del Netval (Network Italiano per la Valorizzazione della Ricerca scientifica) ha individuato 37 Università che hanno strutture, seppure embrionali, dedicate alla valorizzazione economica della loro ricerca. Le punte di eccellenza italiane, comunque non equiparabili alle migliori esperienze europee, sono ancora poche: il Politecnico di Torino che già nel 1999 ha costituito l'incubatore I3P e ad oggi ha ospitato oltre settanta nuove imprese; il Politecnico di Milano con l'Acceleratore d'Impresa partito nel 2000, l'INFM (Istituto Nazionale Fisica della Materia) che sin dal 1998 ha avviato un programma a supporto degli spin-off.

A livello centrale nella passata legislatura sono stati avviati diversi progetti finalizzati all'innovazione ed al trasferimento tecnologico, ma anche per l'inadeguatezza delle risorse messe a disposizione e soprattutto per l'assenza di una strategia organica di intervento, i risultati sono stati alquanto modesti.

Il progetto più ambizioso del MIUR ha riguardato i Distretti tecnologici. Sono stati definiti 24 Protocolli di intesa per dar vita ad altrettanti Distretti. Di questi però solo alcuni si trovano in una fase che possiamo definire di avvio (il Distretto Torino Wireless, e pochi altri). La gran parte dei Distretti Tecnologici, invece, si trova ancora in una fase embrionale, con strutture di governo e piani di azione che sono e restano per ora sulla carta.

Fattori di successo

- a) Nello sviluppo dei sistemi locali innovativi un dato particolarmente rilevante è rappresentato

dalla presenza di una o più *Università "imprenditoriali"*, ovvero particolarmente vocate alla ricerca scientifica ed alla sua valorizzazione economica.

- b) Uno "*spirito imprenditoriale*" nei giovani ricercatori di area tecnico scientifica, magari sollecitato attraverso una qualche forma di esposizione ai temi dell'impresa e dell'imprenditorialità è importantissimo;
- c) La disponibilità di capitali di rischio sotto forma di *Fondi di venture capitale* orientato al seed ed al pre-seed è anche fondamentale. La presenza di questi fondi, formali o informali, è importante non solo per le risorse finanziarie che mettono a disposizione, ma anche per il supporto manageriale ed il capitale relazionale di cui beneficiano le imprese finanziate.

Fattori di ostacolo

- a) Il mondo imprenditoriale non sempre è disposto ad assumere i rischi dell'innovazione, ma è tentato a risolvere i problemi della competitività attraverso la delocalizzazione selvaggia delle attività e quando può preferisce investire in attività protette capaci di generare *rendite di posizione*.
- b) Alle Università (ed agli altri Enti di ricerca pubblici), nelle quali si concentra il capitale nazionale di competenze e risorse umane in ambito scientifico e tecnologico, come ribadito più volte, spetta il ruolo centrale nello sviluppo di sistemi locali innovativi. Limitatezza delle risorse

disponibili, ma anche una visione culturale eccessivamente *autoreferenziale* ostacolano l'assunzione di questo ruolo.

- c) Le Amministrazioni Pubbliche regionali e locali non sempre hanno una *capacità di pianificazione* strategica finalizzata all'innovazione del sistema produttivo locale, né tanto meno hanno una leadership politica efficace nel coinvolgere e sollecitare in modo coerente la collaborazione fra mondo della ricerca e mondo della produzione.

Azioni e attori

Il Programma di Azioni si articola su quattro direttrici:

1. Sviluppo e valorizzazione economica della ricerca scientifica;
2. Capitale umano e promozione dell'imprenditorialità
3. Incentivazione del Venture Capital, con particolare riferimento al seed e pre-seed delle imprese innovative;
4. Agenzie regionali per lo sviluppo dei sistemi locali innovativi.

1) Sviluppo e valorizzazione economica della ricerca scientifica;

Le Università devono essere incentivate ad affiancare alle loro tradizionali attività di formazione e di ricerca, una terza linea di attività concernente la valorizzazione della ricerca scientifica a favore del sistema delle imprese, anche favorendo la nascita di nuove imprese innovative. Questa imprenditorialità innovativa, che proviene in genere dal mondo delle Università e dei

Centri pubblici di ricerca deve essere supportata in tutte le problematiche di mercato, di tutela della proprietà intellettuale, di ricerca delle partnership industriali e finanziarie.

Nel concreto questa Azione si realizza attraverso il rafforzamento di strutture di tipo TTO (Technology Transfer Office) interne agli Atenei. Queste strutture devono essere capaci di offrire servizi di incubazione virtuale di progetti di trasferimento tecnologico e di spin-off accademici.

2) Capitale umano e promozione dell'imprenditorialità

Questa Linea di Azione si può scomporre in tre diversi ambiti.

Il mercato del lavoro collegato alle nuove imprese è tipicamente un mercato di interfaccia fra mondo della Ricerca e mondo delle Attività produttive. La struttura di questo mercato dovrebbe *facilitare il passaggio* tra la Ricerca e l'Impresa. Più correttamente si dovrebbe parlare, quindi, di un mercato dell'Offerta di Imprenditorialità innovativa da parte di soggetti con forti competenze tecnico-scientifiche. Da incoraggiare sono le diverse Università e Politecnici Italiani, dove si comincia a capire che ricerca di base e ricerca applicata, che più direttamente si assume il compito di tradurre in prodotti e processi innovativi le conoscenze scientifiche acquisite, possono e debbono sostenersi vicendevolmente.

Oltre ad essere un problema di *regole* e di *incentivi* alle risorse umane che hanno un determinato know how scientifico, si tratta di intervenire in modo deciso sulla leva della *formazione*. Nelle imprese innovative il successo è fortemente influenzato dalla presenza di

talenti che presidiano competenze tecnico/scientifiche e competenze strategiche e di leadership organizzativa. Più formazione di Imprenditorialità e Management ai laureati di area tecnica e un po' più di formazione sui contenuti delle nuove tecnologie e sul management dell'innovazione ai laureati in Economia avrebbe ritorni molto positivi. Ancora meglio sarebbe lo sviluppo di ulteriori *aggregazioni* Politecniche (di Economia e Ingegneria) in Italia.

C'è un problema di *ritenzione* dei Talenti nostrani, ma c'è un problema altrettanto grave di mancata capacità di *attrazione* di Talenti maturati in altre culture e contesti. Può essere utile a questo proposito una politica di accordi intereuropei, di reclutamento attivo in quei paesi, (Cina e India soprattutto, ma anche Paesi dell'est e del mediterraneo nei quali c'è una buona infrastruttura formativa).

3) Incentivazione del Venture Capital per le imprese innovative;

Le esperienze internazionali dimostrano che il Venture Capital privato può svolgere un ruolo importante nel decollo dei sistemi locali di sviluppo, ma da solo è incapace di reggere i costi dell'attività di "due diligence", e affrontare i tempi ed i rischi derivanti dallo sviluppo di queste tipologie di imprese.

L'Azione proposta si sostanzia pertanto nella creazione di fondi mobiliari chiusi, gestiti da sistemi (SGR) professionali, ma alla cui dotazione finanziaria partecipi in modo consistente e con regole diversificate l'Ente pubblico. L'obiettivo dell'intervento pubblico è quello di ridurre lo svantaggio in termini di rischio/rendimento che esiste per l'investitore privato nella fase seed e di

start up di nuove imprese innovative. A livello europeo le iniziative di questo tipo si vanno moltiplicando.

4) Agenzie regionali per lo sviluppo dei sistemi locali innovativi.

Il punto cruciale di qualsiasi programma organico di technology transfer e di imprenditorialità innovativa risiede nella configurazione da dare ad un *modello di governance* capace di tenere unito e sinergico il sistema. La proposta avanzata è quella di costituire delle Agenzie di Sviluppo Regionale dei sistemi innovativi locali. Queste Agenzie potrebbero fungere, sul modello delle Innovationsbron svedesi (www.innovationsbron.se), da catalizzatrici dei programmi di collaborazione fra Enti Pubblici, Sistema delle Imprese e Università ed Enti di ricerca presenti sul territorio.

Più in particolare:

- verso le Regioni e gli enti locali si proporrebbero come supporto alla pianificazione strategica ed animazione dei sistemi locali innovativi;
- verso le Università fungerebbero da supporto nello sviluppo dei TTO;
- verso il sistema delle imprese sarebbero in grado di offrire finanza di tipo seed e pre-seed, ed una serie di servizi reali tramite una rete di Incubatori.

Alcune, poche per la verità, di queste attività in Italia sono svolte dalle Società Regionali di Sviluppo Italia. Una ipotesi da prendere in considerazione, alla luce anche del dibattito sul ruolo e sulla eventuale rifocalizzazione di Sviluppo Italia, potrebbe essere

appunto quella di riconvertire le Società regionali ad un ruolo così ridefinito.

Tempi di attuazione

Il sistema delle Agenzie Regionali dovrebbe essere completato entro 1 anno.

Il potenziamento dei TTO accademici dovrebbe essere avviato immediatamente e concluso entro 2 anni.

Gli interventi sulle regole riguardanti il mercato del lavoro nell'area della ricerca andrebbero completati in 12 -18 mesi.

Le misure a sostegno del venture capital possono essere avviate immediatamente, secondo un piano di intervento che copra i prossimi 3-5 anni.

Risorse Necessarie

Per la costituzione e la messa a regime delle Agenzie Regionali (soprattutto nel caso fosse perseguibile la rifocalizzazione della mission di Sviluppo Italia), potrebbero essere sufficienti 10-15 milioni di euro.

Per il potenziamento dei TTO Accademici si possono stimare 20 milioni annui per 2 anni, e 15 milioni annui per i successivi 3, per un totale di 85 milioni di euro.

Per lo sviluppo dei fondi di Venture capital si propone un fondo rotativo di 200 milioni di euro, capace di attivarne almeno altrettanti dai privati.

Per gli interventi sul capitale umano e la formazione all'imprenditorialità, si stima in 50 milioni l'entità delle risorse necessarie nel quinquennio.

Indicatori

Si possono individuare due tipi di indicatori, diretti ed indiretti dell'efficacia delle Azioni proposte.

Indicatori diretti sono:

- ✓ tasso di natalità di imprese innovative provenienti dal mondo della ricerca;
- ✓ numero delle nuove imprese che riescono ad approdare alla quotazione in mercati regolamentati;
- ✓ occupazione generata dalle nuove imprese;
- ✓ numero di brevetti prodotti, misurati in valore assoluto ed in rapporto alla forza lavoro scientifica;
- ✓ numero degli accordi e dei progetti di trasferimento tecnologico dalle Università alle imprese;
- ✓ crescita dell'occupazione nelle imprese che hanno beneficiato di interventi di technology transfer.

Indicatori indiretti sono

- ✓ una crescita della competitività internazionale basata su innovazione di prodotto, di processo, di strategia, misurabile in termine di crescita della quota nazionale sulle esportazioni mondiali;
- ✓ mantenimento sul territorio nazionale di attività ad alto valore aggiunto anche nei settori manifatturieri tradizionali del made in Italy.

MEDIA E "PUBLIC DIGITAL CONTENT"

Progetto 14 – Promuovere la diffusione digitale dei contenuti pubblici

All'interno della sfera pubblica, appare di fondamentale importanza il ruolo svolto dalle istituzioni culturali, realtà che producono e offrono attraverso le reti diverse tipologie di contenuti digitali. In generale le istituzioni culturali di natura pubblica diffondono informazione e conoscenza per scopi educativi e non commerciali, tutelando gli oggetti in loro possesso e il loro trattamento e offrendo inoltre contenuti specifici all'interno di diversi mercati (turismo, intrattenimento, ricerca, educational e così via). Le nuove tecnologie avvicinano il patrimonio culturale e scientifico al pubblico. All'interno del nuovo contesto digitale, le istituzioni culturali non possono limitare la propria attività unicamente alla conservazione dell'oggetto artistico ma devono impegnarsi nella sua valorizzazione attraverso la produzione e lo sviluppo di sistemi che consentano il più ampio accesso possibile. Allo stesso modo, nel campo dell'istruzione e della ricerca, anche la conoscenza scientifica prodotta attraverso il lavoro di ricercatori e scienziati deve individuare nel nuovo ambiente digitale una dimensione dove generare nuove forme di esperienze culturali, in grado di favorire, in particolare, il continuo sviluppo di processi di innovazione e produzione di conoscenza.

Nel contesto pubblico, infine, va sottolineato come non sia stato ancora individuato un equilibrio fra l'accesso universale al patrimonio culturale e scientifico e la

tutela di dati e diritti, anche in un quadro di sostenibilità economica.

Obiettivi

Favorire la diffusione di contenuti di natura pubblica nel settore artistico, scientifico e culturale, agevolando l'accesso, attraverso le reti digitali, a musei, biblioteche, archivi audiovisivi, scuole, università e centri di ricerca.

In questo senso il progetto è di supporto ai progetti specifici, come quello definito nell'ambito dei Beni culturali e del Turismo.

Azioni e attori

La digitalizzazione dell'industria culturale mette in evidenza, in particolare, rilevanti problematiche relative alla gestione, alla tutela e alla valorizzazione della proprietà intellettuale, di cui abbiamo già trattato nel progetto strategico sui contenuti digitali.

Con la regolamentazione attuale, nessun sistema organico di messa a disposizione di contenuti digitali e promozione della cultura italiana può partire senza essere fermato da "paletti" legali che, posti a difesa del diritto d'autore, diventano in questo frangente ostacoli alla circolazione della nostra cultura nel mondo.

Si ipotizza quindi un'opera sinergica, che veda la collaborazione di tutti i principali soggetti coinvolti:

- Ministero dei Beni e Attività Culturali
- SIAE
- biblioteche
- università e centri di ricerca

- editori
- autori

affinché si possano mettere a disposizione, con apposita licenza, contenuti, archivi, cataloghi e biblioteche per la libera consultazione on-line.

In altri termini, un Tavolo di Condivisione delle linee di sviluppo, per consentire la diffusione dei contenuti di natura pubblica in modo organico e per favorire la crescita, in questa direzione, dell'industria culturale.

Il ritorno economico e di immagine per il sistema paese sarebbe ad esempio assicurato dall'effetto combinato della maggiore conoscenza delle opere, dalla possibilità di acquisto on-line, dalla possibilità di ordinare copie (la consultazione on-line non dovrebbe consentire la stampa), dall'afflusso di ricercatori stimolati dal materiale che hanno trovato on-line e dallo sviluppo del settore ICT correlato.

Indicatori

Percentuale di contenuti di natura pubblica disponibili online