



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

E-Society
Comitato Tecnico
di Esperti
per l'E-Society



**Relazione Finale - Executive Summary -
Aggiornamento (2006-2007)**

Task Force "Formazione per la e-Society"

Giugno 2008

INTRODUZIONE

La Task Force “Formazione per la e-Society”, è stata costituita con il seguente mandato. “Per corrispondere al forte e qualificato fabbisogno formativo individuato in questo documento¹, si intende istituire, nell’ambito del Comitato Tecnico di Esperti per l’e-Society, una Task Force “Formazione per la e-Society”, cui assegnare i seguenti obiettivi:

- approfondire l’esistenza di carenze formative tra la popolazione, adulta e in età scolare, occupata ed estranea al mercato del lavoro, circa le tecnologie TIC e le loro applicazioni ai vari livelli di utilizzo;
- definire un insieme di linee guida e criteri per: (i) l’alfabetizzazione alle nuove tecnologie dei cittadini, delle imprese e degli enti pubblici, (ii) l’affermazione della “cultura del dato” come risorsa fondamentale dell’intera società trentina e della pubblica amministrazione in particolare;
- mappare l’offerta di formazione disponibile sul territorio, pubblica e privata, stabile e temporanea, e il grado di utilizzo della stessa;
- coordinare gli interventi formativi realizzati dalle varie istituzioni o in corso di progettazione, segnalando sovrapposizioni e lacune, al fine di permettere l’orientamento efficiente di incentivi e disincentivi.”

La Task Force “Formazione per l’e-Society”, è così costituita:

| | |
|-------------------|---|
| Luca Branz | Presidio Valli del Noce |
| Bruno Caprile | Fondazione Bruno Kessler |
| Monica Carotta | Trentino Sviluppo S.p.A. |
| Mauro Casotto | Trentino Sviluppo S.p.A. |
| Paolo Caspani | Istituto Comprensivo di Levico Terme |
| Daniela Ceccato | Dipartimento Istruzione – PAT |
| Antonio Conta | Imprenditore nel settore Formazione |
| Vincenzo D’Andrea | Università degli studi di Trento |
| Arianna Demozzi | Servizio Statistica – PAT |
| Luciano Galetti | Segreteria generale della PAT – Uff. FSE |
| Giorgio Girardi | Informatica Trentina S.p.A. |
| Gianni Lazzari | Fondazione Bruno Kessler, <i>Coordinatore della Task Force</i> |
| Maurizio Ratti | Associazione degli Industriali della Provincia di Trento |
| Sergio Rocca | Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia autonoma di Trento |
| Elio Ropelato | Segreteria generale della PAT – Uff. FSE |
| Arduino Salatin | IPRASE |
| Ettore Turra | APSS |

Hanno inoltre contribuito significativamente:

| | |
|--------------------|---|
| Adriano Chinellato | EBAT – Ente Bilaterale Artigianato Trentino |
| Margherita Dei Tos | Servizio Statistica – PAT |
| Giovanna Fambri | Servizio Statistica – PAT |

La redazione del documento è stata curata da Giorgio Girardi.

¹ Cfr. “Progetto la Società dell’Informazione (e-society)” – delibera della Giunta provinciale n. 2390 del 15/10/04 (pg. 39).

In questo documento vengono presentate le principali novità emerse dalla Relazione di aggiornamento nel periodo in esame, il biennio 2006-'07, rispetto alle seguenti categorie:

1. le policy;
2. il benchmarking;
3. le azioni di formazione e di sistema attivate;
4. obiettivi e strumenti rispetto alla delibera del 2006.

Seguono le conclusioni finali (5).

1. Le policy

La Commissione ed il Parlamento Europeo hanno enfatizzato l'importanza della formazione con una serie di azioni/iniziative:

- 1.1 la revisione della strategia di Lisbona che punta ad un maggior sforzo dei singoli programmi di azione nazionali per porre la conoscenza, l'innovazione e l'adozione delle TIC al centro della crescita economica-sociale dell'Unione Europea;
- 1.2 il rafforzamento del programma di lavoro "Istruzione e formazione 2010". Obiettivo del programma è rendere i sistemi di istruzione e formazione in Europa un riferimento su scala mondiale entro il 2010;
- 1.3 la definizione delle *eSkills* (competenze informatiche) del nuovo cittadino europeo;
- 1.4 la proposta di un quadro coerente di indicatori e parametri di riferimento per monitorare i progressi nella realizzazione degli obiettivi di Lisbona in materia di istruzione e formazione;
- 1.5 il 7PQ (Settimo Programma Quadro: 2007-2013) in cui l'UE investirà oltre 9 miliardi di euro per le TIC;
- 1.6 il secondo aggiornamento dell'iniziativa "i2010 – la Società dell'Informazione e i media al servizio della crescita e dell'occupazione". In esso vi è una nuova e forte enfasi sull'inclusione (e-inclusion) e sul miglioramento dei servizi pubblici online attraverso le TIC.

Il Governo Italiano ha predisposto lo stato di avanzamento della strategia di Lisbona (PICO – Piano per l'Innovazione, la Crescita e l'Occupazione) ed ha evidenziato:

- 1.7 le linee strategiche "verso il nuovo sistema nazionale di e-government" dove fra le diverse linee d'intervento vi sono quelle ad esempio per costruire la cittadinanza digitale e favorire la competitività delle imprese e la crescita dell'industria delle TIC;
- 1.8 la direttiva sull'informatizzazione degli uffici pubblici che mira a dare piena attuazione al Codice dell'Amministrazione Digitale.

La Giunta Provinciale ha approvato:

- 1.9 il Programma di Sviluppo Provinciale (PSP) per la XIII legislatura dove all'interno dell'asse della conoscenza il progetto "La Società dell'Informazione (e-society)", già approvato in precedenza, rappresenta lo strumento intersettoriale più efficace a promuovere la diffusione delle TIC e della Società dell'Informazione sul territorio;
- 1.10 le "Linee guida in materia di formazione per la eSociety" che mirano a ridurre il digital divide attraverso l'aumento del numero di persone in grado di usare le nuove tecnologie;
- 1.11 la riforma della scuola (legge provinciale n. 5 del 7 agosto 2006) che disciplina l'intero sistema educativo di istruzione e formazione della provincia di Trento;
- 1.12 la legge provinciale sulla formazione in apprendistato (legge provinciale n. 6 del 10 ottobre 2006) che regolamenta per la prima volta in Italia tutte e tre le forme di apprendistato: quello che consente la formazione professionale; quello che risponde al diritto-dovere dell'istruzione e l'apprendistato di alta formazione che conduce alla laurea;
- 1.13 il Programma Pluriennale della Ricerca per la XIII legislatura che rappresenta lo strumento con cui si attua la riforma del sistema della ricerca e definisce le forme d'intervento/finanziamento della PAT, le aree di sviluppo e i rapporti tra enti e fondazioni/centri di ricerca.

2. Benchmarking

Il **Servizio Statistica** ha effettuato una serie di rilevazioni in tema di TIC nelle famiglie, nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e nel mondo della scuola in provincia di Trento, confrontando poi i risultati con la realtà italiana ed europea. Di seguito i risultati principali:

- 2.1 dal punto di vista del possesso di PC e di connessioni ad Internet individui, famiglie ed istituzioni scolastiche si collocano al di sopra della media italiana. Per quanto riguarda le imprese, esse si collocano, non solo al di sopra della media italiana, ma anche di quella europea avvicinandosi ad una copertura del 100% per entrambe le tecnologie;
- 2.2 nell'utilizzo del PC e di Internet gli individui e le famiglie rimangono sopra la media italiana. La maggior parte degli individui dichiara di avere acquisito le abilità nell'uso del PC e di Internet attraverso la pratica e l'aiuto di colleghi, parenti, amici. Più del 50% ha, comunque, frequentato corsi di formazione e la maggior parte di essi lo ha fatto negli ultimi 3 anni. Sul fronte dell'utilizzo di Internet, mandare e ricevere e-mail è l'attività maggiormente svolta seguita dalla ricerca di informazioni. Nei confronti della PA prevale l'aspetto informativo ma si evidenzia una specifica esigenza in merito alla richiesta e spedizione di certificati e documenti in rete. E' bene da ultimo sottolineare che il 51% delle famiglie che non possiede Internet motiva la propria scelta con la ritenuta inutilità dello strumento, mentre solo l'8,3% è influenzato in tale scelta dai costi (degli strumenti e del collegamento);
- 2.3 per le imprese il confronto con l'Italia e l'Europa non è sempre positivo. Spiccano in particolar modo i dati relativi alla percentuale di addetti che utilizzano il PC ed Internet che vede il Trentino, ma anche l'Italia, agli ultimi posti nel confronto con i paesi Europei. Per verificare se ciò dipende dalla dimensione delle imprese in Trentino o dall'influenza di particolari settori sarà necessario attendere

l'elaborazione dei dati relativi all'indagine sulle TIC nelle imprese con meno di 10 addetti (effettuata nel 2007) e quella relativa alle TIC nelle imprese con almeno 10 addetti per la quale è stato concordato con ISTAT (titolare della rilevazione) un ampliamento del campione.

Per quanto riguarda i servizi utilizzati in Internet, prevale l'aspetto informativo sia nei confronti del mondo privato sia nei confronti di quello pubblico. Dal lato offerta, invece, il 60% delle imprese possiede un sito web e prevale anche qui la messa a disposizione soprattutto di servizi di tipo informativo. Rimane ancora molto limitato l'utilizzo di Internet sia per l'acquisto sia per la vendita di prodotti/servizi on line, molto al di sotto della media europea.

3. Azioni attivate nel biennio in analisi

3.1 Formazione formale:

3.1.1 si è avuta una forte diffusione delle Lavagne Multimediali Interattive (LIM), anche se solo il 37% sono state messe in aula;

3.1.2 il "software libero o aperto" ha raggiunto circa il 23% degli istituti del ciclo primario e secondario;

3.1.3 l'89% delle scuole possiede un proprio sito Web. Da evidenziare che il 74% delle scuole rende disponibile il materiale didattico sul sito anche se i corsi online messi a disposizione non sono molto diffusi (10% in media);

3.1.4 sono da ricordare alcuni progetti molto innovativi che danno l'indice della potenzialità del Trentino e potrebbero essere considerati best practice:

- registro elettronico e portale di e-learning sviluppato dal Liceo Maffei di Riva progetto che ha visto il coinvolgimento di circa 1.000 persone tra studenti insegnanti e famiglie (<https://www.liceomaffei.it>; <http://elearning.liceomaffei.it/moodle/>);
- Wilma-stat: un progetto di apprendimento della statistica con le nuove tecnologie promosso dall'Istituto Tecnico Industriale G. Marconi che ha sviluppato strumenti e metodi di rilevazione statistica in tempo reale (<http://www.marconirovereto.it>);
- Webvalley: un esperimento di apprendimento a progetto delle TIC che coinvolge il mondo delle superiori da ormai 7 anni in un rapporto tra scuola, mondo della ricerca e comunità locali svantaggiate (<http://webvalley.fbk.eu>; http://www.iprase.tn.it/prodotti/annuario/download/WV_uno_studio_di_caso.pdf);
- i Presidi informatici: accordi di rete per i Centri per i servizi informatici territoriali o Presidi informatici, delle Valli del Noce con sede presso l'I.T.C.G. C.A. Pilati di Cles e della VALSUGANA con sede presso l'I.Is. A. Degasperi di Borgo Valsugana: nuove modalità progettuali in rete territoriale interscolastica per la gestione comune di servizi informatici, sviluppo di materiali didattici e proposte di formazione dedicati alle scuole, guidati da comitati di gestione costituiti dai dirigenti delle istituzioni scolastiche convenzionate e animati dai gruppi operativi di progetto formati dai tecnici informatici di tutte le scuole in rete, secondo le modalità del team working. Tali centri si occupano anche di progetti di web – developing scolastico, di costituzione di piattaforme condivise per distance – learning, di sviluppo di reti di fonia-dati interscolastiche basate su sistemi voip, di formazione in rete per docenti, studenti, genitori e

assistenti tecnici e amministrativi e coinvolgono attualmente 22 istituzioni scolastiche e formative per un totale di un centinaio di sedi scolastiche della provincia.

3.2 Formazione non-formale:

- 3.2.1 è stato portato a termine ed esteso il corso FSE (Didapat) sull'utilizzo delle TIC nella didattica. Il corso ha visto il coinvolgimento di circa 1.000 persone tra docenti e formatori, 700 nella prima edizione e 400 nella seconda attualmente in corso (di cui 270 nuovi insegnanti e 130 che avevano già partecipato alla prima edizione);
- 3.2.2 la certificazione della Patente Europea di Guida al Computer (ECDL – European Computer Driving Licence) ha suscitato in Trentino l'interesse di istituzioni scolastiche ed universitarie e di aziende private del settore della formazione. In particolare, a livello provinciale sono attivi più di 20 "Test Center" accreditati da AICA, che hanno erogato complessivamente tra il 2005 ed il 2007 più di 20.000 esami all'anno;
- 3.2.3 il FSE ha promosso l'alfabetizzazione informatica tramite specifici voucher formativi a questo dedicati. Nel periodo 2003-2007 sono state coinvolte più di 10.000 persone, in percorsi formativi dell'area informatica (Grafica computerizzata, Office Automation, Telematica e reti) con un buon grado di soddisfazione dei partecipanti. Le femmine risultano in netta maggioranza (70% contro il 30% dei maschi);
- 3.2.4 le persone coinvolte in azioni di formazione finalizzate alla creazione/formazione di nuove professionalità, rientranti nelle misure C3 ed E1 della programmazione FSE 2000-2006, sono state circa 1.800 tra il 2003 e il 2006. All'interno di queste attività era previsto un contenuto obbligatorio di formazione legata alla Società dell'Informazione sia nella fase di ideazione che di valutazione e realizzazione dei progetti;
- 3.2.5 le azioni di formazione nel mondo delle imprese sviluppate all'interno della misura D1 della programmazione FSE 2000-2006 hanno coinvolto circa 7.400 persone per il periodo 2003-2006. Una percentuale elevata ha ritenuto che il corso abbia migliorato la propria posizione lavorativa (qualità del lavoro, nuove conoscenze generali e specifiche, ecc.). Il 56% degli corsisti è rappresentato da femmine;
- 3.2.6 nel 2007 il Fondo interprofessionale paritetico dell'Artigianato (FART) assieme a quello dell'Industria (FONDIMPRESA) hanno erogato in totale 35 corsi ad indirizzo informatico coinvolgendo 350 persone circa.

E' stato somministrato un test su un campione di circa 1.100 studenti frequentanti il terzo anno delle superiori per valutare le competenze digitali degli studenti. Questo importante risultato è il primo passo per la definizione di un syllabus per la cittadinanza digitale, che rappresenta l'obiettivo 1.2 delle linee guida sulla formazione.

4. Obiettivi e Strumenti

Con riferimento alle linee guida approvate con deliberazione della Giunta provinciale n. 1453 del 14 luglio 2006.

Vengono confermati gli obiettivi e riaggiornati gli strumenti*:

4.1 Formazione formale

Obiettivo 1.1. *Diffondere in modo sistematico l'utilizzo trasversale delle TIC a supporto di tutte le materie scolastiche per costruire nuovi modelli didattici.*

A due anni dalle precedenti indicazioni tutti gli strumenti sono in gran parte confermati. ***E' necessario puntare con decisione all'obiettivo di avere oltre un terzo degli insegnanti che sia in grado di attivare dei processi positivi di didattica assistita entro il 2010.***

Strumenti:

- favorire e supportare con strumenti adeguati a livello di sistema l'attivazione e la diffusione di sperimentazioni pilota di apprendimento mediante le nuove tecnologie, basate su progetti di condivisione della ricerca in rete e del lavoro cooperativo;
- favorire l'utilizzo di metodi e strumenti di eLearning finalizzati ad alcune situazioni di apprendimento (a titolo di esempio l'auto-valutazione, la temporanea assenza, ecc.);
- ***favorire ed incentivare l'acquisizione e l'uso di strumenti informatici solo se finalizzati alla didattica in aula;***
- sostenere accordi di rete tra istituzioni scolastiche per la costituzione di centri servizi territoriali per l'organizzazione ed erogazione dei servizi informatici a supporto dell'attività didattica;
- valorizzare figure intermedie di sistema, interne alla scuola, in grado di guidare i processi d'innovazione tecnologica nonché formativi per l'abilitazione all'uso delle tecnologie (autonomia dei sistemi scolastici);
- realizzare in ogni istituzione scolastica un piano di formazione sulle TIC destinato ai docenti;
- realizzare specifica formazione per i docenti neo assunti durante l'anno di prova, riservando e incrementando le ore per le tecnologie informatiche;
- favorire e supportare la costituzione di gruppi di lavoro di docenti (sostenuti da esperti del settore della didattica con le TIC) nell'ambito della revisione dei programmi del 2° ciclo finalizzati al rafforzamento ed allo sviluppo delle nuove tecnologie didattiche.

* gli aggiornamenti sono riportati in italics e grassetto

Obiettivo 1.2. *Creare un nuovo modello di educazione civica digitale permanente che vada oltre le conoscenze di base e concettuali dell'informatica come disciplina.*

Azione fondamentale di questo obiettivo è la definizione di un *Syllabus per la cittadinanza digitale* che sviluppi elementi di partecipazione attiva alla conoscenza, all'utilizzo e alla conservazione delle informazioni personali e sociali da parte del cittadino. Tale *Syllabus* definisce l'insieme di abilità e competenze, di schemi concettuali e (buone) prassi che abilitano ogni individuo ad essere soggetto consapevole nella civiltà dell'informazione. Oltre alle conoscenze di base e concettuali dell'informatica come disciplina, fanno parte del *Syllabus* le conoscenze degli strumenti intellettuali e tecnologici della produzione tra pari (*commons*), i diritti-doveri di *privacy*, sicurezza e proprietà.

Strumenti:

- ***istituire un gruppo di lavoro permanente di esperti che a partire dall'esperienza del primo test somministrato nelle scuole per la valutazione delle competenze digitali, definisca ed aggiorni il syllabus delle competenze digitali a livello giovani/adulti;***
- ***monitorare, tramite test e con sistematicità le competenze digitali di giovani ed adulti;***
- ***promuovere tutte le azioni e le raccomandazioni relative al software libero ed alla interoperabilità adottate dalla Giunta Provinciale con delibera n. 1492 del 15 luglio 2005 relative sia al software didattico che ai sistemi informativi;***
- ***informare privati cittadini ed imprese sulle opportunità offerte dal commercio elettronico, e contestualmente formarli sul come far fronte ai reali rischi legati a tale attività;***
- ***incentivare l'uso delle tecnologie legate alla comunicazione digitale multimediale (VoIP, Web conference, ecc.), mirando al conseguimento di vantaggi economici legati al risparmio dei costi di trasporto, a vantaggi ecologici legati al minore inquinamento, a vantaggi di produttività dovuti al risparmio di tempo impiegato.***

Obiettivo 1.3. *Sostenere la formazione di esperti nelle TIC* e lo sviluppo di competenze manageriali relative alle TIC attraverso master e percorsi personalizzati in collaborazione con l'Università e con i Centri di ricerca della provincia di Trento.

Si tratta di formare una classe di esperti nelle nuove tecnologie con elevata specializzazione, in grado di operare in centri di ricerca e di trasferire e valorizzare i risultati della ricerca ai contesti produttivi ed alla società civile.

Strumenti:

- attivare borse di studio finalizzate a percorsi interdisciplinari che coniugano aspetti tecnologici ed economico-manageriali;
- attivare percorsi formativi finalizzati all'apprendimento *anche* delle caratteristiche abilitanti delle nuove tecnologie ed al loro utilizzo nell'organizzazione della società e del lavoro. La necessità per i decisori d'impresa è infatti di comprendere l'impatto di una tecnologia sui risultati aziendali e possedere le capacità e le qualità richieste per trasformare i processi aziendali intorno alla tecnologia;
- attivare percorsi formativi per incentivare e favorire le vocazioni imprenditoriali nelle TIC.

4.2 Formazione non-formale

Risulta indispensabile offrire ai lavoratori ed alle imprese opportunità di accesso all'apprendimento delle nuove tecnologie ai diversi livelli di necessità (dall'alfabetizzazione alla specializzazione) anche attraverso l'erogazione di incentivazioni economiche e favorendo il lavoro quale contesto di apprendimento.

Obiettivo 2.1. *Potenziare l'offerta formativa specialistica TIC.*

Strumenti:

- potenziare un'offerta formativa cofinanziata dal pubblico, curata direttamente dalle imprese, per i propri dipendenti avente quale contenuto oltre alla specializzazione nei vari ambiti di competenza, anche moduli o fasi obbligatorie specificamente dedicate ad approfondimenti specialistici nel campo delle nuove tecnologie informatiche. Questo segmento dell'offerta formativa potrebbe acquisire priorità nell'ambito dei bandi pubblici riservati alle imprese nell'ambito delle varie filiere di intervento (fondi comunitari, e in particolare il Fondo sociale europeo, legge 236/93 ecc.);
- creare un "Tavolo di concertazione", di cui facciano parte l'ente pubblico, le categorie economiche tramite le associazioni di categoria e gli enti di formazione accreditati, che:
 - partecipi alla progettazione ed all'analisi dei risultati della rilevazione dei fabbisogni delle imprese;
 - sia coinvolto nella creazione e gestione del catalogo dei corsi a disposizione delle aziende;
 - sia coinvolto nelle scelte future riguardanti la gestione della formazione TIC;
- creare un' "offerta formativa" di corsi che consenta, di colmare il *gap* esistente tra le competenze richieste e quelle realmente a disposizione;
- verificare costantemente la rispondenza dell' "offerta formativa" di cui sopra sia alle mutate richieste provenienti dalle aziende sia ai mutamenti generati dal mercato e dalle tecnologie;
- mettere a disposizione percorsi di formazione specialistica destinati alle principali figure aziendali.

Particolare enfasi va posta sia all'aggiornamento costante dei profili professionali coinvolti sia alla promozione nei confronti delle aziende delle opportunità offerte.

Obiettivo 2.2. *Supportare la formazione del cittadino-lavoratore finalizzata all'alfabetizzazione digitale.*

Strumenti:

- rilevare periodicamente ed in modo strutturato il livello di competenza richiesto per i diversi profili professionali allo scopo di determinare e monitorare il fabbisogno di competenza richiesto dalle aziende. In ambito sanitario i soggetti più importanti da collegare in rete e da formare adeguatamente sono i medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta, gli specialisti e le strutture di erogazione di servizi diagnostici, assistenziali e sanitari in generale;
- supportare la formazione del cittadino-lavoratore, finalizzata all'alfabetizzazione digitale, attraverso lo schema del buono formativo individuale all'interno di un' "offerta formativa" emersa dall'analisi dei fabbisogni formativi espressi sia dal sistema economico che dalla pubblica amministrazione;

- supportare la formazione specialistica tramite lo schema del buono aziendale (soluzione peraltro già adottata da diverse regioni italiane). Anche in questo caso è l'azienda che richiede il *voucher* aziendale e ne sostiene una quota del costo.

Caratteristica comune richiesta agli strumenti proposti è la profonda semplificazione delle modalità di accesso, di gestione e di successivo controllo; tale semplificazione è un fattore ritenuto dalle imprese determinante per il successo di qualsiasi iniziativa.

A questo proposito in particolare si suggerisce di:

- porre un limite ai tempi, dopo il termine degli interventi formativi, durante i quali le aziende sono soggette ai controlli ed al numero di controlli rispetto allo stesso intervento formativo;
- sostenere i costi in carico alle aziende a causa di eventuali prolungamenti dei tempi dei controlli;

Obiettivo 2.3. Utilizzare l'eLearning, quale strumento didattico quotidiano e, tendenzialmente, quale modello prevalente di formazione nei percorsi di autoapprendimento e di rientro in formazione per gli adulti.

Strumenti:

- sviluppare i contenuti e le infrastrutture opportune;
- definire le metodologie che consentono un uso efficace degli strumenti di e-Learning nell'ambito della formazione non-formale.

4.3 Formazione informale

Risulta opportuno che anche coloro che hanno bassa propensione ad apprendere le nuove tecnologie siano indotti ed incoraggiati a farlo creando delle opportunità di apprendimento contestualizzato nei consueti ambienti di vita. *L'obiettivo da raggiungere in cinque anni è di elevare la percentuale di cittadini trentini alfabetizzati digitalmente portandola alla media europea.* Infatti, se confrontiamo la percentuale media di trentini che ha *utilizzato il PC* negli ultimi tre mesi siamo in linea con quella nazionale (44% contro il 43%), mentre siamo ancora lontani dalla media europea (44% contro il 63% dell'EU15 ed il 61% dell'EU25)².

La formazione informale indica, per esclusione, le attività che non ricadono nelle precedenti due categorie ma aventi comunque un impatto sulla persona. Ai fini della diffusione di un uso consapevole delle nuove tecnologie TIC, è opportuno creare opportunità e stimoli verso l'uso di tali tecnologie nel contesto dei consueti ambiti di vita dei cittadini/e. In questa direzione si possono individuare alcune azioni ad ampia diffusione sulla popolazione o su categorie di persone.

² I dati sono riferiti all'anno 2006 e le fonti sono: le elaborazioni del Servizio Statistica su dati definitivi "Indagine multiscopo sulle famiglie trentine – Aspetti della vita quotidiana" e banca dati Eurostat

Azioni di questo tipo sono già state attuate soprattutto nell'ambito della scuola per iniziative di singoli istituti. Si conferma la necessità di:

- adottare iniziative di scuola elettronica che coinvolgano gli operatori del sistema nel gestire *on line* i processi inerenti il reclutamento e la mobilità del personale docente. Questa azione ha un valore aggiunto importante dal punto di vista della semplificazione delle pratiche, del risparmio di tempo per i richiedenti, del risparmio di risorse per il sistema scolastico. E' un'azione che tocca una fetta della popolazione istruita e difficilmente un insegnante potrebbe giustificare di non essere in grado di usare un servizio *on line*;
- adottare *in modo sistematico* strumenti digitali di informazione, comunicazione e interazione tra i soggetti afferenti il sistema istruzione: docenti, studenti, famiglia, istituzioni scolastiche;
- adottare iniziative di sanità elettronica, finalizzate alla soddisfazione dei bisogni delle diverse categorie di potenziali utenti (cittadini, pazienti, professionisti della salute, amministratori, decisori), che devono essere adeguatamente coinvolti nei processi di costruzione dei servizi *on line* che si intendono attivare;
- adottare iniziative di eGovernment finalizzate alla comunicazione elettronica al cittadino, alla democrazia elettronica e/o alla gestione *on line* di servizi;
- promuovere/adottare iniziative di telelavoro. In particolare, la legge 191/1998 (art. 4) proponeva il telelavoro come una modalità innovativa di lavorare permessa dalle nuove tecnologie, ma attualmente sono poche le realtà sia pubbliche che private in cui è stato sperimentato e poi introdotto tale strumento. Eppure i vantaggi ci sono e riguardano soprattutto la flessibilità organizzativa e la conciliazione dei tempi vita-lavoro. Quindi non più il telelavoro inteso solo come soluzione ai problemi di congestione del traffico o di inquinamento, ma come scelta razionale di organizzazioni e dipendenti che ne riconoscono i vantaggi e i benefici sia in termini economici ed organizzativi che di miglioramento della qualità della vita.
Tale modalità potrebbe essere incentivata con supporti tecnologici e organizzativi da fornire agli enti che la introducono, oltre che con aiuti economici e sgravi fiscali;
- promuovere la conoscenza dei sistemi e dei programmi basati su software libero ed open source, ed incentivare l'utilizzo di questo tipo di software nelle iniziative formative;
- promuovere ed incentivare opportune forme di partecipazione dei cittadini, favorendo l'emergere "dal basso" d'iniziative per la diffusione delle TIC nel tessuto sociale.

Nell'adottare queste iniziative è importante assicurarsi che i servizi *on line* siano effettivamente utilizzati.

Di seguito alcune *raccomandazioni*:

- coinvolgere prima le imprese ed i partner strategici e quindi estendere ai cittadini. Le imprese hanno infatti transazioni ricorrenti ed interazioni più regolari con la PA; hanno infrastrutture più adeguate e bisogni più facilmente categorizzabili;
- coinvolgere l'associazionismo ed il volontariato, realtà importanti nel territorio provinciale, sia per quanto riguarda associazioni a tema tecnologico, sia per quanto riguarda le associazioni locali o settoriali;
- incentivare l'uso del digitale (ad es. concedendo scadenze più estese per gli adempimenti svolti *on line*, o incentivi agli accessi, o incentivi all'acquisto dei PC, specie per i partner strategici);

- attuare del *benchmarking* con le esperienze europee più significative in termini di adesione dei cittadini all'uso di servizi digitali;
- rimuovere le barriere all'uso delle tecnologie:
 - assicurando la multicanalità o possibilità di fruizione attraverso una molteplicità di canali: *on line*, telefonico, interpersonale al punto di erogazione dei servizi, in modo del tutto integrato o sincronizzato;
 - disegnando le applicazioni *on line* in modo che rendano una "navigazione" agevole anche alle persone meno abituate, utilizzando metodi innovativi e sistemi intelligenti di interazione uomo macchina;
 - utilizzo di diversi dispositivi a seconda del servizio e del punto di accesso (ad es. chioschi di richiesta dei certificati presso i centri commerciali, piuttosto che telefoni cellulari per messaggi brevi di conferma di una prenotazione, o ancora la TV digitale per un'interazione da casa).

4.4 MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

E' essenziale *accompagnare questi obiettivi ed i relativi strumenti con adeguate misure di governo.*

1. Monitorare e rendicontare le attività ed i progetti proposti. In particolare:

- *calcolare l'insieme degli indicatori suggeriti dalla Commissione Europea;*
- *supportare il monitoraggio delle abilità dei cittadini relative all'informatica per la cittadinanza ed aggiornare il Syllabus per la cittadinanza digitale;*
- *individuare, catalogare e promuovere i progetti e le azioni di successo.*

2. Gestire i controlli nei progetti FSE in modo piu' efficace ripensando le procedure anche in funzione dei costi sostenuti dai soggetti controllati.

3. Proseguire l'attività della Task force "Formazione per la e-Society", nelle forme organizzative ritenute più opportune, con il compito di fare da punto di riferimento per le attività di formazione sulle competenze digitali.

5. Conclusioni finali

In conclusione, considerando i diversi ambiti, ed i diversi soggetti coinvolti possiamo affermare che:

- nell'ambito della formazione formale sono stati avviati alcuni progetti di sistema volti a supportare e diffondere l'utilizzo delle tecnologie didattiche;
- esiste una forte progettualità diffusa, a volte anche di alta qualità, frutto della volontà e della abilità di singoli o piccoli gruppi;
- manca ancora una forte azione di promozione degli obiettivi a livello di sistema ed il coinvolgimento di tutti gli attori;
- nella scuola la formazione individuale è ancora legata alla buona volontà dei singoli, non esistono strumenti di incentivazione che permettano di premiare e distinguere chi investe nella propria formazione.

In sintesi, questi i punti di forza:

- il sistema istruzione può contare su 1.000 tra docenti e formatori che hanno effettuato un percorso di formazione sulle tecnologie didattiche;
- sono state avviate diverse sperimentazioni di utilizzo della lavagna interattiva multimediale nella didattica quotidiana;
- sono state attivate gran parte delle azioni suggerite, incluso l'uso degli strumenti del FSE e dei Fondi Interprofessionali per il finanziamento delle azioni progettuali di formazione;
- sono stati sperimentati i voucher aziendali dai Fondi Interprofessionali e ne è previsto l'utilizzo nella programmazione 2007-2013 del FSE;
- è stato sottoposto ad un campione significativo di studenti (circa 1.000) un test completamente computerizzato sulle competenze digitali. E' questa un'iniziativa molto significativa, pionieristica e innovativa che richiede continuità.

Questi i punti che richiedono maggior attenzione:

- è necessario rafforzare la funzione di monitoraggio delle azioni soprattutto da parte del sistema formale allo scopo di far emergere le buone pratiche e di diffonderle;
- è necessario attivare e rafforzare la rilevazione degli indicatori sulla formazione da parte di OPES;
- è essenziale promuovere le nuove competenze della cittadinanza digitale, incluse quelle relative al software libero. Un aspetto cruciale riguarda la rilevazione sistematica delle competenze digitali dei giovani e degli adulti (ora disponibile solo a livello di autopercezione) per poter adottare policy ed attivare azioni adeguate.