



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

AREE PRIORITARIE DI INTERVENTO, OBIETTIVI E INDICATORI DI RISULTATO



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

INDICE

1	AREE PRIORITARIE DI INTERVENTO E OBIETTIVI	3
1.1	Competenze digitali	3
1.1.1	Obiettivi.....	9
1.2	Reti e servizi digitali interoperabili.....	16
1.2.1	Obiettivi.....	18
1.3	Interoperabilità e standard	26
1.3.1	Obiettivi.....	27
1.4	Patrimonio informativo pubblico	31
1.4.1	Obiettivi.....	32
1.5	Cittadinanza digitale	35
1.5.1	Obiettivi.....	37
1.6	ICT per le imprese	40
1.6.1	Obiettivi.....	41
2	INDICATORI DI RISULTATO.....	45



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

1 AREE PRIORITARIE DI INTERVENTO E OBIETTIVI

1.1 Competenze digitali

L'Italia risulta ancora ben lontana anche dalla media delle valutazioni che l'unione Europea realizza periodicamente per monitorare il livello di competenze digitali raggiunto dalla popolazione e utilizzato dalle aziende sul mercato. Rispetto al resto del Paese, per la Lombardia si possono rilevare numeri un po' più confortanti, ma nel confronto con le medie europee registriamo ancora differenze marcate¹.

Per l'attuazione dell'Agenda Digitale Lombarda 2014-18, in linea con le indicazioni che derivano dall'ultima release dell'European e-Competence Framework (e-CF)² e con quanto contemplato dalla Norma Tecnica UNI 11506³, individuiamo almeno tre direttrici principali verso le quali orientare le azioni, distinguendo strumenti e programmi:

- Competenze di base, alfabetizzazione, e-inclusion⁴, cultura digitale, utilizzo dei servizi e-gov: questa direttrice d'azione, già considerata nella precedente Agenda Digitale, ha come target persone che imparano ad usare gli strumenti e i servizi info-telematici. L'obiettivo da raggiungere è di spostare sempre più sullo strumento telematico/digitale il rapporto PA/cittadino e PA/aziende, stimolando anche il mercato ICT che in questo modo acquisisce nuovi spazi, non solo in Regione Lombardia, ma nel più ampio contesto nazionale, essendo la Lombardia la naturale porta d'accesso e il volano al mercato nazionale.

Questo target può essere così scomposto:

¹ Fonte: <http://scoreboard.lod2.eu/> e ISTAT.

² Si veda <http://www.ecompetences.eu/> quadro di riferimento di 32 competenze ICT che possono essere utilizzate e comprese da differenti soggetti: utenti ICT, imprese, settore pubblico ed educativo e partner sociali in tutta Europa.

³ Per approfondimento http://www.uni.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2486:la-nuova-uni-11506-definisce-la-figura-professionale-dell-informatico&Itemid=741 norma che definisce la figura professionale dell'informatica.

⁴ L'inclusione dei cittadini nella società dell'informazione, passa attraverso soluzioni tecnologiche che devono essere sostenute da strategie di incremento della domanda.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- a) Soggetti socialmente svantaggiati (anziani, persone con fragilità,);
 - b) Lavoratori immigrati e loro famiglie;
 - c) Persone a bassa scolarizzazione;
 - d) Persone soggette a patologie croniche consentendo l'attivazione di assistenza da remoto (es. telemonitoraggio, telesorveglianza).
- Competenze informatiche/digitali trasversali / e-leadership: ci si rivolge a persone che necessitano di un accrescimento delle proprie competenze digitali. Per questo target lo scopo è la crescita professionale, per migliorare la produttività e aumentare la competitività del sistema imprenditoriale (nuovi leader nella PA e nelle aziende), per riqualificare le competenze laddove vi siano gravi deficit. L'offerta di competenze verso questi soggetti dovrà essere assai più ricca, mirata e sofisticata di quella di cui al punto precedente e finalizzata a far apprendere modalità di lavoro avanzate (2.0), aprendo così la possibilità di nuovi possibili sbocchi professionali e a nuovi modelli aziendali.

Si può meglio dettagliare questo target usando la seguente classificazione:

- a) Imprenditori e professionisti;
 - b) Lavoratori dipendenti già stabilmente inseriti in azienda;
 - c) Addetti della P.A. in funzioni critiche (sportello, backoffice, assistenza sanitaria etc.);
 - d) Lavoratori espulsi dal mercato del lavoro o in cerca di prima occupazione.
- Competenze professionali specialistiche per professionisti e futuri professionisti ICT: target è chi opera professionalmente nel mondo ICT e necessita di mantenere allineato il proprio profilo professionale agli standard internazionali. Si vuole evitare che le imprese ICT vadano fuori mercato e che vi sia una fuoriuscita di competenze soprattutto in quei settori che sono di eccellenza per il tessuto economico lombardo. Si vogliono creare i presupposti affinché chi vuole entrare nel mondo ICT possa essere aggiornato secondo modelli e standard attuali (e-CF), rispondendo alle effettive esigenze del mercato.

Nel solco delle tre direttrici indicate, possiamo individuare alcuni filoni di intervento, su cui sarebbe utile concentrarsi per porre in essere azioni concrete:



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

a) Monitoraggio di fabbisogni e diffusione di standard professionali

È prima di tutto necessario condividere le conoscenze sul tema delle competenze digitali, attraverso un punto di osservazione che, valorizzando e integrando le fonti disponibili, si adoperi per realizzare fotografie sempre più precise della realtà lombarda e delle effettive necessità che devono essere soddisfatte.

È necessario realizzare indicatori e strumenti di monitoraggio per un aggiornamento continuo dello stato del settore e realizzare percorsi formativi che rispondano alle reali esigenze del mondo produttivo.

b) Miglioramento degli interventi formativi

Sul territorio sono già in essere innumerevoli iniziative di formazione dedicate a diversi target della società civile; è importante intervenire per alzare il livello qualitativo di alcuni di essi, che spesso soffrono di obsolescenza dei temi o delle modalità con cui sono presentati, soprattutto nell'ambito della formazione professionale.

Occorre poter offrire, soprattutto alle categorie più svantaggiate, veri strumenti che permettano l'inclusione sociale o l'arricchimento professionale per favorire il reinserimento nel mondo del lavoro.

Particolare attenzione deve essere dedicata ai soggetti NEET (Not in Education, Employment or Training)⁵, per i quali è necessaria una linea di azione coordinata in grado di accompagnare i giovani dalla scuola al lavoro, attraverso azioni in ambito di dispersione scolastica, transizione tra mondo della scuola e mondo del lavoro e interventi a supporto dell'occupazione. Inoltre vanno maggiormente promosse azioni sul territorio al fine di aumentare la conoscenza del patrimonio conoscitivo di cui la regione dispone attraverso i suoi sistemi gestionali ed informativi agli studenti (ad esempio le conoscenze agronomiche e territoriali in ambito agricolo e agroalimentare per gli studenti degli istituti e delle facoltà agrarie).

⁵ Individui che non ricevono attualmente istruzione o formazione, non hanno un lavoro, né sono impegnati in altre attività assimilabili.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

È importante anche che le iniziative poste in essere vadano a coprire un'area territoriale sufficientemente vasta da portare effetti positivi sull'intero tessuto sociale lombardo; ciò può avvenire attraverso una più stretta collaborazione di chi opera gli interventi formativi nelle singole porzioni di territorio.

c) Nuovi strumenti e tecniche di formazione

Non necessariamente si deve pensare solo a incontri d'aula; formazione a distanza, forum di discussione e aree "social", Wiki su argomenti specifici, "pillole formative" e altri strumenti del web 2.0⁶ devono essere valorizzati ulteriormente.

Occorre sfruttare al meglio l'avvio di azioni sui social network. Gli interlocutori vanno sensibilizzati e formati sulle piattaforme in cui trascorrono la maggior parte del tempo dedicato a esperienze multimediali.

d) Cittadini più informati, attivi, consapevoli

È necessario fare conoscere alla società civile quali servizi sono già disponibili nella Rete; troppo spesso cittadini e imprese non conoscono i servizi che sono messi a loro disposizione della PA.

Altrettanto importante è stimolare l'orientamento alla "cittadinanza attiva", ovvero attuare iniziative di governo aperto che involino cittadini e imprese a contribuire fattivamente e a collaborare con chi li governa.

e) Adeguamento delle conoscenze professionali, anche per chi è già attivo nell'ambito ICT

È fondamentale una formazione mirata alla crescita e all'adeguamento delle conoscenze di chi già opera professionalmente nel mondo informatico e digitale, allo scopo di favorire lo sviluppo di nuovi profili professionali richiesti dal mercato. Per raccogliere le effettive esigenze di riqualificazione e di competenze, è

⁶ Si indica come Web 2.0 l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono un elevato livello di interazione tra il sito web e l'utente come i blog, i forum, le chat, i wiki, le piattaforme di condivisione di media e i social network (Fonte Wikipedia).



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

importante favorire il coinvolgimento diretto delle imprese che rilocalizzano e dei datori di lavoro.

f) Ruolo chiave della scuola

La formazione degli studenti produce immediate ricadute sul contesto in cui vivono (a cominciare da quello familiare); questi soggetti rappresentano quindi un potente veicolo di diffusione della conoscenza che deve essere sfruttato al meglio. Per ottenere i risultati migliori è necessario esercitare un'azione ampia sulla scuola:

- gli istituti scolastici devono superare difficoltà infrastrutturali che devono essere colmate (banda e strumenti didattici);
- va favorito lo sviluppo di nuove modalità di insegnamento che realizzino il pieno sfruttamento dei nuovi strumenti, troppo spesso oggi usati ancora in modo inadeguato, ricorrendo a competenze che non sono oggi presenti nel personale scolastico; vanno stimulate a immaginare e sperimentare modelli diversi dal vecchio laboratorio informatico;
- va favorita l'individuazione di nuovi "spazi" e "tempi" per la formazione che vadano oltre le aule fisiche e si spingano verso il mondo virtuale, la partecipazione on-line, la comunicazione asincrona. Nell'ambito dei processi formativi esistono molte iniziative sull'utilizzo delle tecnologie nell'ambito della didattica, dalle piattaforme per raccogliere i materiali del corso, alla consegna di elaborati degli studenti, alla gestione dell'organizzazione del corso. Si tratta di un primo passo che potrebbe poi portare alla sperimentazione di attività più innovative, quali la "flipped classroom"⁷, in cui le ore in classe sono dedicate maggiormente al lavoro di gruppo e all'interazione e meno alle tipiche lezioni frontali, che potrebbero essere sostituite da materiale online;
- bisogna incoraggiare l'autoproduzione, da parte di studenti ma anche di docenti, di nuovo materiale didattico e la sua condivisione in rete;
- si deve favorire la realizzazione di reti scolastiche, il potenziamento dei portali scuola famiglia e dei servizi fruibili in rete;

⁷ Modalità di insegnamento online delle materie tradizionali, con specifico focus sull'apprendimento asincrono e quindi dello studio da casa in sostituzione delle lezioni frontali classiche.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- occorre intervenire per digitalizzare i processi amministrativi gestionali della scuola sia nell'interazione con gli uffici delle PA (anche in termini di interoperabilità), sia con le famiglie.

Legato al mondo della scuola c'è quello dell'editoria scolastica che deve essere stimolata alla produzione di nuovi contenuti, che vadano ben oltre le attuali concezioni di "testo digitale", nella direzione di veri ausili multimediali.

g) Valorizzare e trasferire le migliori prassi espresse dal territorio

Nell'attuazione dei progetti di crescita professionale e competenze digitali, Regione deve tenere conto delle iniziative che già esistono e che possono essere valorizzate includendole in un circuito complessivo.

Una ricerca attenta e selettiva di ciò che esiste sul web consentirà di fare emergere iniziative lodevoli curate da singoli docenti o da studenti volenterosi, da gruppi e associazioni, da istituzioni⁸.

Allo stesso modo Regione Lombardia potrà giocare un ruolo chiave di coordinamento nell'attivazione di comunità per il riuso degli strumenti già sviluppati; comunità per il riuso attiverebbero, tra l'altro, lo sviluppo delle competenze di molte piccole imprese di software. Il riuso degli strumenti già sviluppati, peraltro, consentirebbe di replicare le migliori pratiche organizzative e i processi organizzativo-gestionali interessanti, da cui potrebbe conseguire un miglioramento dei meccanismi di funzionamento della "macchina pubblica", una maggiore capacità di servizio nei confronti dei cittadini, una domanda di servizi ICT maggiormente sviluppata e specializzata. Tenendo ben presente che investire sul capitale umano diventa sempre più strategico per l'economia di un paese e Regione Lombardia pone la persona al centro delle sue politiche. La finalità è creare un tessuto sociale competitivo e produttivo che punti sulla preparazione individuale e sia in grado di creare le condizioni per garantire l'occupazione, la crescita e la competitività non solo in ambito Nazionale ma anche Internazionale.

⁸ A titolo d'esempio si veda:

http://www.istruzione.lombardia.gov.it/mantova/wpcontent/uploads/2013/03/antichi_generazione_web1.pdf

Generazione Web, progetto cofinanziato da Regione Lombardia nell'ambito dell'istruzione e formazione innovativa



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

1.1.1 Obiettivi

Per il raggiungimento di questi risultati sarà fondamentale disporre di un patrimonio informativo costantemente aggiornato, rispetto alle evoluzioni ed agli scenari in materia di istruzione, formazione professionale e alta formazione.

- **Riduzione del digital divide culturale e aumento della percentuale di cittadini che fruiscono di servizi on-line**

Il target di misurazione è quello delle cosiddette "fasce deboli" di popolazione, ovvero tutti coloro che hanno difficoltà ad approcciare gli strumenti informatici per mancanza delle conoscenze di base dalla quale spesso scaturiscono falsi timori e diffidenza all'uso.

Il risultato da perseguire deve essere quello di una riduzione della percentuale di queste categorie di soggetti.

Più persone saranno in grado di utilizzare gli strumenti digitali e maggiore sarà il numero di cittadini e imprese che faranno uso di servizi online.

Vanno attivati quei servizi, anche infrastrutturali, che abilitano all'accesso dei servizi online da parte di tutta la società civile. L'attività di formazione di base sarà offerta coinvolgendo tutti gli stakeholder pubblici e privati che operano sul territorio lombardo (Scuole, Biblioteche, Terzo settore, imprese ICT) con interventi coordinati di diffusione della conoscenza che consentano la massima resa e copertura territoriale.

Va ricordato che le competenze digitali non sono soltanto legate alla conoscenza degli strumenti info-telematici, ma riguardano anche la capacità di farne un utilizzo intelligente; per fare alcuni esempi, è importante la capacità di identificare, individuare, valutare, organizzare, utilizzare e comunicare le informazioni (c.d. Information Literacy), saper trovare e scegliere il servizio o l'applicazione ideale per soddisfare le nostre esigenze, saper interagire con la Rete in modo costruttivo (cittadinanza attiva) e non solo passivo. Importante a questo proposito è rendere il cittadino consapevole delle opportunità che possono derivare dalla messa a



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

disposizione degli operatori sanitari di informazioni riguardanti la propria salute, in particolare nell'ambito del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Altro tema sul quale è importante informare il cittadino sono le opportunità e i rischi che possono derivare dalla ricerca indiscriminata on-line di informazioni e indicazioni di tipo diagnostico-terapeutico.

Per questo, una volta raggiunto il primo obiettivo di approccio di base agli strumenti digitali, il secondo e conseguente obiettivo, fondamentale per poter parlare di inclusione e cittadinanza digitale, è il consolidamento dei primi passi e l'ulteriore sviluppo di conoscenze e abilità di base che aprono il percorso di appropriazione di strumenti e servizi digitali di uso comune, che si traduce nel loro utilizzo frequente, con crescente autonomia dell'utente e capacità di ottenere i risultati voluti. Ciò dovrebbe riguardare i cittadini quanto i lavoratori e gli imprenditori dei settori tradizionali che hanno necessità di acquisire conoscenze di base degli strumenti informatici, in particolare di coloro che sono a diretto contatto nella loro attività professionale con i consumatori (per es. in ambito commerciale e ricettivo).

L'utilizzo di strumenti come campagne di comunicazione e corsi di formazione mirati al superamento dell'esclusione digitale, devono poi essere accompagnati dall'attivazione di un sistema permanente di sostegno delle competenze digitali. Non solo formazione d'aula una tantum, quindi, ma uno sforzo per la creazione di servizi e reti all'interno delle quali le conoscenze digitali possano essere utilizzate ed accresciute.

Occorre infine investire sulla valorizzazione del mondo della scuola come punto di riferimento per la diffusione delle competenze digitali di base, che dagli insegnanti e dagli studenti possano essere portate nelle famiglie e nel tessuto sociale. A tal fine Regione Lombardia tra le priorità di intervento finanziabili per l'annualità 2013 - con DGR n 1080 del 12 dicembre 2013 - ha approvato delle linee guida per la presentazione di progetti per la diffusione nelle istituzioni scolastiche e formative di azioni di innovazione tecnologica nella didattica.

L'aumento della fruizione dei servizi online dipende anche dalla modalità con cui i servizi sono offerti a cittadini e imprese: più i servizi saranno facili da raggiungere e da utilizzare, anche su piattaforme tecnologiche differenti, completi e in grado di rispondere al meglio e dare soddisfazione all'utenza, più saranno gli utenti che ne faranno uso. Anche il miglioramento dell'offerta di servizi passa attraverso un coinvolgimento degli utenti nella loro realizzazione e presentazione.



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- **Aumento delle conoscenze digitali sia tra i funzionari delle PA che di chi lavora per le PMI**

Si deve favorire la crescita complessiva del livello di conoscenza digitale da parte di chi è chiamato ad offrire servizi.

La Pubblica Amministrazione italiana vive un paradosso incredibile che la vede soggetto sostenitore e attuatore delle politiche digitali ma è "costretta" a farlo con una classe dirigenziale e operativa che, oltre ad essere anagraficamente vecchia è, soprattutto, in deficit di alfabetizzazione digitale. In modo analogo, per il mondo delle PMI in particolare, si registra un deficit di efficienza manageriale che nasce spesso dalla mancata conoscenza delle tecnologie ICT che possono migliorare la competitività. Per colmare questo divario è necessario intervenire con azioni di alfabetizzazione che non siano però in continuità con gli interventi del passato, ovvero che non rappresentino solo un'opportunità formativa dalla quale riscuotere crediti per la carriera, ma che attingano e diffondano le migliori pratiche già in atto, attraverso un percorso esperienziale.

È necessario passare dal concetto di leadership a quello di e-leadership: il moderno leader (sia esso all'interno della PA o di un'azienda) è colui che somma alle capacità che gli sono richieste per esercitare il suo ruolo, anche la consapevolezza che il digitale può aiutarlo nel raggiungimento degli scopi che si prefigge anche attraverso l'acquisizione di una maggiore sicurezza delle proprie conoscenze e skills nel confronto con il cliente/consumatore da un lato e con i fornitori e consulenti in ambito ICT dall'altro; deve essere una persona disposta a mettere in discussione gli abituali modelli di approccio ai problemi, a riconoscere e utilizzare in modo costruttivo i nuovi strumenti che gli si presentano, a partecipare attivamente a network di operatori del proprio settore, attraverso i quali poter condividere e partecipare alla diffusione della conoscenza.

La diffusione della conoscenza contribuisce anche ad allargare la platea dei potenziali leader, per questo è importante che si diffonda la consapevolezza che chiunque operi in un ente pubblico o in un'azienda può contribuire con le proprie conoscenze a migliorare la competitività generale e l'attrattività del territorio.

Alcune azioni che si possono proporre per il raggiungimento di questo risultato sono:



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

1. Diffusione delle competenze base, in modalità esperienziale (learning by doing⁹), come, ad esempio, l'utilizzo spinto di strumenti di office automation (non solo proprietari), l'utilizzo di particolari processi e strumenti digitali, l'esperienza su applicazioni e soluzioni tecniche che introdotte in un processo lavorativo ne migliorino efficienza ed efficacia;
2. Sviluppo di un sistema permanente di sostegno alle competenze digitali degli addetti della PA, puntando soprattutto su metodologie di formazione a distanza che utilizzino le nuove tecnologie web 2.0;
3. Condivisione con altri soggetti (mondo dell'istruzione, ONG, associazioni imprenditoriali, ecc.) di progetti coordinati per omologare le competenze digitali fra mondo produttivo e Pubblica Amministrazione, sulla scorta del Quadro Regionale degli Standard Professionali (QRSP)¹⁰, che definisce e classifica, declinandoli in competenze, l'insieme dei profili professionali presenti nella realtà lavorativa.

- **Sviluppo nuove competenze digitali e aumento della competitività delle aziende**

È fuor di dubbio che il superamento delle situazioni di crisi e il miglioramento economico passano anche attraverso un miglioramento del livello di conoscenza e concorrenzialità delle aziende.

In particolare per quanto riguarda le competenze ICT è necessario attuare un cambiamento di rotta nel modo in cui in Italia e anche in Lombardia è visto oggi il ruolo dell'esperto ICT, sia all'interno delle PA che delle PMI: le scuole da cui escono gli esperti ICT sono di solito considerate di minor importanza (soprattutto gli istituti tecnici) rispetto ad altri ordini di insegnamento; la figura professionale dell'informatico non è inquadrata né in un ordine professionale né da un contratto specifico, il che fa sì che le carriere professionali siano oggi assai meno remunerative che nel passato. Gli esperti ICT oggi sono coloro che offrono servizi specialistici, sono soggetti esterni all'azienda, con ruoli di consulenza, in questo modo le conoscenze digitali non entrano nel DNA di pubbliche amministrazioni e aziende.

⁹ Imparare attraverso l'esecuzione di azioni.

¹⁰ Per approfondimento si veda: <http://www.ifl.servizirl.it/site>



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Tutto ciò riduce anche la capacità di interazione con chi sviluppa soluzioni ICT, con il risultato che si riduce il raggio d'azione e non riescono ad essere davvero propositivi e portatori di innovazione. Per favorirne il loro processo di professionalizzazione ed al contempo incrementare il tasso di acquisizione di servizi digitali di alto livello da parte delle imprese, ed in particolare delle PMI, è opportuna l'adozione di strumenti di matching tra questi esperti ICT e le imprese che operano in settori tradizionali.

L'obiettivo deve essere quello di anticipare i bisogni del mercato, anche attraverso la definizione di modalità partecipate e concertate di analisi di scenario (grazie alle potenzialità degli strumenti ICT e dei social media), e formare tempestivamente profili emergenti; ad esempio per quanto riguarda il cloud computing, gli open data e i big data (es. data scientist¹¹), l'utilizzo dei social media per la digital transformation, il design dei servizi digitali, si assiste ad una carenza di personale qualificato.

Numerose iniziative, quali la razionalizzazione dei Data Center, il riuso e l'erogazione di servizi attraverso shared services, possono offrire un forte stimolo allo sviluppo e all'innovazione delle imprese che operano nel settore ICT e, indirettamente, all'incremento di occupazione di risorse qualificate. Ciò in quanto tali risorse possono consentire alle imprese di rispondere adeguatamente e tempestivamente ai cambiamenti della domanda espressa dalla PA che, in attuazione delle suddette iniziative, diviene sempre più avanzata e specializzata.

L'identificazione di profili emergenti deve essere accompagnata ad un'azione informativa, di indirizzo ed orientamento verso queste nuove figure professionali, affinché vi sia un'organica offerta formativa in grado di recepire velocemente i nuovi orientamenti del mercato: dal mondo della scuola a quello della formazione professionale, dal mondo degli atenei a quello della formazione continua.

L'individuazione di nuove figure professionali potrebbe ridare slancio ad un contesto di mercato in contrazione e aprire nuove opportunità sia per coloro che si affacciano sul mercato del lavoro, sia per coloro che, pur essendo già inseriti, necessitano di una formazione continua per mantenere adeguato il livello di competenze, anche considerata la rapidità di obsolescenza delle competenze digitali.

¹¹ "Scienziato del dato". Viene indicata come una nuova professione del prossimo futuro, legata all'analisi dei big data, con competenze trasversali quali marketing, ICT e statistica.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

L'e-CF rappresenta un modello di riferimento delle competenze ICT che può essere utilizzato e compreso da società utenti e fornitrici, dal settore pubblico, dalle parti sociali e dalle istituzioni formative per lo sviluppo professionale, la pianificazione dei bisogni di competenze, la progettazione dei curricula ICT. Per garantire l'integrabilità del modello e-CF anche con i percorsi per il sostegno delle politiche attive e passive del lavoro, è necessario mettere a disposizione del modello proposto i cataloghi che Regione Lombardia (DG IFL) ha pubblicato e che sono il frutto degli investimenti attivi orientati alla persona.

I sistemi regionali della formazione professionale propongono dei modelli teorico-metodologici necessari alla costruzione del repertorio dei profili in grado di reggere la sfida europea dell'European Qualifications Framework (EQF) e della certificazione delle competenze acquisite in ambiti formali, non formali ed informali, giungendo oggi a recepire le "Figure di riferimento nazionali" attualmente esistenti (repertori dei percorsi di istruzione e formazione professionale, ifs, ifts).

In questo contesto l'e-CF rappresenta lo strumento di dialogo tra gli standard professionali regionali e nazionali e le principali certificazioni per i professionisti ICT (Oracle, Microsoft, IBM, HP, CISCO, VMware, ITIL, ecc.).

Una progettazione efficace degli interventi formativi per lo sviluppo delle competenze digitali dei professionisti ICT può passare attraverso un coinvolgimento attivo dei diversi portatori di interesse, includendo i destinatari finali delle azioni (progettazione partecipata come allargamento della cittadinanza digitale).

Un simile approccio si avvantaggerebbe del coinvolgimento dei giovani NEET (Not in Education, Employment or Training) destinatari principali della "Garanzia Giovani"¹² e della conseguente offerta di percorsi formativi professionalizzanti.

Occorre poi prevedere un'offerta qualificata di formazione specialistica coerente con gli spunti del piano d'azione "Opening up Education"¹³ che incentiva l'innovazione e le competenze digitali nelle scuole e nelle università, anche attraverso l'attivazione di eventi formativi innovativi quali i MOOC (Massive Open Online Courses - corsi online aperti e di massa), che aprono l'istruzione universitaria

¹² Si veda: http://www.lavoro.gov.it/PrimoPiano/Pages/20131031_PianoGiovani.aspx

¹³ Si veda: http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

e consentano l'accesso all'istruzione in qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e mediante qualsiasi dispositivo in un'ottica di formazione continua anche per occupati.

Occorre costruire delle opportunità qualificate anche per una popolazione di professionisti ICT "adulta", che ha modalità di apprendimento più orientate al confronto esperienziale e alla partecipazione, così da valorizzare un patrimonio di competenze già esistente, coniugando l'aula e l'e-learning con iniziative meno formalizzate (coaching, tutoring, ...), sino ad arrivare ad occasioni di autoapprendimento guidato (ad es. community, webinar, learning store per autoapprendimento), aperte all'utilizzo delle lingue straniere, in particolare dell'inglese.

Occorre inoltre coinvolgere i Fondi Paritetici Interprofessionali¹⁴ nazionali per la formazione continua (attualmente in Italia ne esistono 21), che finanziano piani formativi aziendali, settoriali e territoriali, che le imprese in forma singola o associata realizzano per i propri dipendenti in considerazione del fatto che una parte sempre considerevole della formazione continua dei lavoratori viene co-finanziata da questi fondi.

La formazione dei professionisti ICT non può non avvalersi degli strumenti ICT e dei social media in generale per l'analisi dei bisogni, la progettazione, l'erogazione degli interventi e il monitoraggio/follow-up successivo all'evento formativo nell'ottica di una community professionale persistente ed incrementale. È necessario affiancare questi strumenti a modalità formative d'aula, percorsi blended, percorsi online basati su strategie formative collaborative e partecipative, accesso a community professionali continuative che superano i confini temporali dei corsi, a canali tematici di formazione continua, realizzazione di webinar, iniziative di social learning, ecc.

In quest'ottica, gli attori dell'ecosistema formativo devono adeguare le proprie competenze per un uso efficace degli strumenti ICT e dei social media al fine di allineare l'offerta e i servizi formativi all'evoluzione del mercato: la formazione dei professionisti ICT deve passare attraverso formatori innovativi e adeguatamente

¹⁴ Creati dalla legge 388/2000, i Fondi Paritetici Interprofessionali consentono la formazione professionale continua dei dipendenti delle aziende, le quali possono scegliere di destinare una quota pari allo 0,30% dei contributi previdenziali versati all'INPS per il finanziamento di iniziative pubbliche di formazione e aggiornamento dei lavoratori alle quali far accedere i propri dipendenti. Ne esistono di diverse tipologie, a seconda del settore di competenza.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

formati, per cui è possibile che siano necessarie azioni di "Formazione formatori" conseguenti all'adozione di politiche di sviluppo delle competenze digitali.

1.2 Reti e servizi digitali interoperabili

L'infrastrutturazione telematica riveste un'importanza crescente nelle politiche industriali ed economiche di tutti i principali paesi avanzati. Istituzioni sovranazionali e governi nazionali riconoscono all'infrastrutturazione a banda ultra larga e al conseguente sviluppo dei servizi in rete un ruolo fondamentale per garantire la crescita economica e lo sviluppo sostenibile.

Le motivazioni principali che spingono oggi ad avviare una decisa fase di sviluppo delle reti di nuova generazione sono le stesse che hanno spinto la Commissione Europea a lanciare il 19 maggio 2010 il programma Digital Agenda for Europe. L'obiettivo dell'Agenda Digitale Europea che fissa la strategia dei Paesi dell'Unione per essere competitivi in un'economia digitale entro il 2020 è, infatti, quello di "ottenere vantaggi socio-economici sostenibili grazie a un mercato digitale unico basato su Internet veloce e superveloce e su applicazioni interoperabili". Per l'avvio di un circolo virtuoso dell'economia digitale che si autoalimenti, la realizzazione delle infrastrutture è l'elemento più critico, perché sono indispensabili ma anche difficili da realizzare.

Esse, infatti, richiedendo investimenti ingenti e, offrendo un ritorno sugli investimenti soltanto nel medio-lungo periodo, sono difficilmente compatibili con gli standard tipici delle imprese di telecomunicazioni. Quindi, in mancanza di un intervento pubblico, vi è il rischio che i risultati ottenuti non siano ottimali e che le reti a banda ultra larga siano concentrate in poche zone ad alta densità di popolazione, con costi di accesso significativi e tariffe d'uso elevate.

Lo sviluppo e l'accesso diffuso ai servizi digitali ad alta velocità è la condizione per la crescita culturale ed economica del territorio. L'infrastruttura a Banda Ultra Larga è il fattore abilitante di questa crescita ma è necessario impegnare ogni sforzo per favorire l'utilizzo della rete da parte dei cittadini e delle imprese.

Ciò consentirà ai territori più avanzati di attrarre investimenti, favorire insediamenti di realtà industriali e commerciali competitive e stimolare la crescita culturale della cittadinanza anche grazie ad interventi sempre più incisivi di alfabetizzazione e sostegno all'apprendimento in rete.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

La storia recente mostra come le discontinuità tecnologiche nelle telecomunicazioni abbiano stimolato una domanda inespresa in alcuni casi in una misura che si può definire "inaspettata". Significativi sono gli esempi della telefonia cellulare e dell'accesso a banda larga ADSL in associazione con l'accesso alla rete internet.

La disponibilità diffusa di servizi a BUL¹⁵, e la loro conseguente adozione da parte di famiglie, imprese e Pubblica Amministrazione, è un forte stimolo per lo sviluppo economico, migliora il livello di vita dei cittadini, riduce i costi infruttiferi delle imprese e della PA, migliora i processi produttivi e agevola lo sviluppo culturale del Paese.

In questo quadro risulta decisivo il contributo della Pubblica Amministrazione Regionale e Locale nell'attivazione di provvedimenti che favoriscano e incentivino lo sviluppo di contenuti e servizi fruibili dalla rete a Banda Ultra Larga. Tali servizi potranno essere offerti dagli enti pubblici tramite lo sviluppo di piattaforme interoperabili, accessibili in multiplatforma (ovvero tramite personal computer ma anche apparecchi televisivi, smartphone, tablet, etc.) per rendere disponibili ai cittadini i servizi più avanzati.

Sarà necessario accelerare l'attuazione di misure per la piena interoperabilità dei sistemi e dei servizi digitali, quale requisito prioritario per garantire la qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese, a supporto dello sviluppo di contesti territoriali e comunità intelligenti.

In tal senso, andranno portate avanti opportune iniziative di adeguamento dei sistemi informativi regionali e locali a standard comuni, nell'ambito dell'infrastruttura nazionale di connettività e cooperazione, e si dovrà procedere quindi verso un'operatività reale e completa dei sistemi di cooperazione, con riguardo non solo ai servizi erogati sul territorio ma anche ai processi tra le amministrazioni, sia centrali che locali. In particolare, i servizi andranno sviluppati secondo la logica del riuso per sostenere l'adozione di applicazioni informatiche e di pratiche tecnologiche e organizzative comuni e condivise fra più amministrazioni, promuovendo lo scambio di ogni utile informazione ai fini della piena conoscibilità delle soluzioni adottate, dei costi, dei benefici e dei risultati ottenuti.

Al fine di conseguire la piena interoperabilità dei sistemi e dei servizi digitali sarà fondamentale:

¹⁵ Banda Ultra Larga, offre una velocità di trasmissione compresa fra i 30 Mbps e i 100Mbps



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- mettere in atto opportune iniziative finalizzate a promuovere, in aggiunta al riuso, anche la sistematica adozione di prodotti/servizi open source e open standard;
- realizzare opportune infrastrutture applicative (piattaforme/middleware) che consentano la cooperazione applicativa tra i sistemi informativi/servizi digitali dei diversi soggetti interessati.

1.2.1 Obiettivi

- **Potenziare le reti a banda ultra larga**

Gli investimenti e il sostegno dedicati alla realizzazione delle nuove reti a banda ultra larga saranno localizzati in via prioritaria nei contesti già urbanizzati con propensione alla spesa per servizi telematici, composti al loro interno da diversi soggetti (imprese ICT, imprese ad alto tasso di innovazione, massa critica di cittadini/consumatori) che facilitino un alto potenziale di sviluppo della domanda dei nuovi servizi digitali. Questo supporto agli asset sociali e tecnologici già presenti sul territorio lombardo, risponde anche all'obiettivo di valorizzare i cluster tecnologici lombardi e le aree di specializzazione in stretta sinergia con la strategia di specializzazione intelligente e alimentare la costruzione di un mercato di servizi che ha grandi, nonché rapide, possibilità di crescita.

La necessità di investire per la realizzazione di un'infrastruttura diffusa di reti a banda ultra larga su una parte rilevante del territorio lombardo, deriva anche dalla necessità di far fronte al digital divide di "seconda generazione" che sta cambiando repentinamente i punti di riferimento nell'ambito della capacità di banda richiesta. Infatti l'Agenda Digitale Europea, nell'ottica di Europa 2020, indica come target di banda su base nazionale, una velocità di connessione superiore a 30 Mb/s e, per almeno il 50% della popolazione e il 100% delle imprese, al di sopra di 100 Mb/s; ciò significa che per mantenere il passo dell'innovazione tecnologica del prossimo futuro e dei nuovi servizi web, i territori, comprese le Regioni, dovranno impegnarsi per offrire reti a banda ultra larga coerenti con quanto il mercato e la tecnologia potranno offrire ai cittadini e alle imprese nel 2020.

In particolare, Regione Lombardia concentrerà gli sforzi sulle seguenti iniziative di sistema che vogliono garantire la convergenza tra rete fissa, rete mobile e multicanalità.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- Realizzazione del Progetto Aree Industriali¹⁶, replicando ed estendendo su scala regionale il progetto Pilota Concorezzo-Monza attraverso l'attivazione di reti in fibra ottica nelle principali aree industriali lombarde che presentano determinate caratteristiche in termini di densità di aziende attive e di tipologia di attività produttive; lo scopo è garantire la competitività del territorio con particolare riferimento alle Piccole e Medie Imprese che rappresentano il tessuto imprenditoriale lombardo e l'asse portante dell'economia italiana;
- Supporto allo sviluppo delle reti mobili di 4° generazione (LTE – Long Term Evolution)¹⁷ attraverso dei meccanismi incentivanti agli operatori di telecomunicazione che hanno a disposizione le frequenze messe all'asta dal Ministero dello Sviluppo Economico nel settembre 2011;
- Realizzazione di infrastrutture/reti performanti (nella gestione di elevati livelli di traffico-dati) in aree ad elevata presenza di imprese del terziario avanzato che devono elaborare e comunicare in rete informazioni digitali d'entità molto importante (alto traffico dati);
- Supporto all'incremento delle infrastrutture immateriali nelle aree dei Distretti del Commercio attraverso specifiche piattaforme di intermediazione multicanale domanda/offerta rispetto alla quali diversi micro-mondi "cloud", principalmente associati attraverso aggregazioni di imprese, possono interagire e dialogare in una logica di marketing territoriale per l'integrazione della proposta turistica, delle eccellenze produttive e territoriali e dei servizi.

Le azioni che verranno avviate non potranno prescindere da un confronto costruttivo tra Regione Lombardia e le principali società di telecomunicazioni che operano nel territorio lombardo e saranno attivate modalità innovative di partnership pubblico-private.

- **Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali della PA interoperabili**

¹⁶ Per approfondimento si veda:

http://www.finlombarda.it/c/document_library/get_file?p_1_id=4194917&folderId=9559088&name=DLFE-44717.pdf

¹⁷ Si tratta di una nuova generazione per i sistemi di accesso mobile a banda larga (Broadband Wireless Access), appartenente alla 4 generazione.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Il risultato atteso si sostanzia nel miglioramento della capacità istituzionale e amministrativa della PA di realizzare politiche efficienti e di sistema attraverso l'utilizzo strategico dell'ICT, digitalizzando i processi di back office e front office e garantendo la fruizione di servizi digitali interoperabili a cittadini e imprese.

Gli obiettivi di digitalizzazione indicati dall'Agenda Digitale Europea possono essere raggiunti solo se si realizzano le condizioni per una stretta cooperazione della filiera pubblica lombarda (regione, province, comuni, aggregazioni di comuni, autonomie funzionali) che si avvale delle nuove tecnologie in modo intelligente e diffuso e che finalmente si propone quale interlocutore affidabile per cittadini e imprese.

Di qui la costruzione e declinazione di una community network lombarda sia come rete di attori istituzionali sia nella sua dimensione regionale del Sistema Pubblico di Connettività (SPC)¹⁸ e cooperazione applicativa (SPCoop) definito a livello nazionale, e cioè di rete unitaria regionale della PA.

Sul Sistema Pubblico di Connettività proseguirà l'azione di Regione Lombardia, da sempre attenta a facilitare e diffondere gli strumenti di pagamento elettronici, in particolare quelli riferiti agli incassi della pubblica amministrazione. Sarà ampliata la platea dei servizi erogabili totalmente on-line (oggi già regolati per quanto concerne il pagamento delle tasse automobilistiche e dei ticket sanitari) associando, nel rispetto delle situazioni già in essere, benefici ai fini della gestione dei servizi di tesoreria, permettendo all'amministrazione di dotarsi di nuove modalità di rapporto con i cittadini e le imprese per tutti gli aspetti inerenti l'incasso e pagamento, assicurando un coordinamento a livello nazionale della concreta attuazione ed evoluzione nel tempo del sistema denominato Nodo dei Pagamenti-SPC¹⁹.

Allo stesso modo, ampio spazio sarà dedicato alla verifica tecnica per il dispiegamento del servizio di fatturazione elettronica, sulla base delle regole tecniche e dei tracciati definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale sul sistema di interscambio nazionale. Per entrambe le iniziative (Nodo dei Pagamenti e Fatturazione Elettronica) sarà definito il ruolo che Regione Lombardia può assumere quale intermediario tecnologico, sia in qualità di semplice supporto alle amministrazioni territoriali, sia come vero e proprio hub a favore degli enti locali.

¹⁸ Per approfondimento si veda: <http://www.digitpa.gov.it/spc>

¹⁹ Per le specifiche tecniche si veda: http://www.digitpa.gov.it/sites/default/files/notizie/Specifiche_Atтуative_Nodo_1_5.pdf



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Ulteriore strumento a vantaggio degli Enti Locali, sul quale Regione Lombardia ha sviluppato approfondite conoscenze e professionalità è il Sistema di Identificazione On-line del Cittadino (IdPC), candidato ad accreditarsi all'interno del Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID)²⁰ di cui sono in corso di emanazione le regole tecniche da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale. Regione Lombardia garantirà quindi la perfetta integrazione tra le piattaforme e la disponibilità gratuita degli applicativi sull'intero territorio. Piattaforme integrate e servizi interoperabili devono trovare collocazione in sistemi armonizzati di disaster recovery²¹ e di continuità operativa, a cui si aggiungono servizi ottimizzati per la conservazione sostitutiva e per la verifica di validità dei certificati di firma applicati ai documenti inviati alla conservazione. Tutto ciò si configura in un piano pluriennale che Regione Lombardia ha già avviato e che prevede le seguenti tempistiche:

- Consolidamento, all'interno del Data Center esistente, delle infrastrutture degli enti regionali già presenti ed avvio dell'estensione ad ulteriori enti, con priorità per gli enti sanitari, entro il 2014;
- Gestione servizi comuni di Disaster Recovery per gli Enti Regionali, con priorità per gli enti sanitari: primo gruppo entro il 2015; completamento entro il 2017;
- Progressiva razionalizzazione e consolidamento dei CED presenti negli enti sanitari e del Sistema Regionale entro il 2016;
- Completamento degli interventi di consolidamento ed eventuale dismissione dei CED esistenti entro il 2020.

Regione Lombardia monitorerà, nel frattempo, le esigenze di intervento ed i possibili servizi erogabili nei confronti degli enti locali, puntando sui risparmi ottenibili dall'estesa applicazione dell'e-procurement, attraverso il progressivo utilizzo della piattaforma di e-procurement regionale Sintel, favorendo la gestione

²⁰ Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale, introdotto dal D.L. 69/2013 (decreto "Fare") prevede che le pubbliche amministrazioni possano consentire l'accesso in rete ai propri servizi, oltre che tramite la carta d'identità elettronica e/o la carta nazionale dei servizi (o qualsiasi altro strumento tale da garantire l'individuazione del soggetto richiedente il servizio), anche mediante servizi offerti dal medesimo sistema SPID.

²¹ Si intende l'insieme delle misure tecnologiche e logistico/organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business per imprese, associazioni o enti, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività.



Regione Lombardia

Allegato “B” alla DGR n. x/ del

centralizzata di gare per l’acquisizione di risorse ICT, attraverso ARCA, la centrale acquisti regionale, nonché la predisposizione di indirizzi e linee guida per la diffusione di strumenti di gestione documentale evoluti e di sistemi integrati di dematerializzazione nella Pubblica Amministrazione Locale.

L’estensione dell’e-Procurement, sempre più come paradigma degli acquisti nella PA lombarda, consente anche indirettamente una migliore *intelligence* sui volumi di spesa delle amministrazioni, facilitando le attività di monitoraggio e analisi della spesa e la conseguente aggregazione della stessa. Questo patrimonio informativo consentirà rapidamente di:

- istituire strumenti di pubblicità nell’ambito di processi di trasparenza delle attività di appalto della PA lombarda, anche nel rispetto della recente normativa (Legge nazionale 190 del 2012);
- attivare modalità automatizzate di spend analysis in tutti gli ambiti pubblici di spesa (beni e servizi sanitari, lavori pubblici, concessioni);
- favorire l’innovazione di altri servizi, anche a impatto diretto sul cittadino, come recentemente sperimentato a livello regionale nell’ambito della vendita del patrimonio immobiliare pubblico attraverso strumenti digitali su base web.²²

L’obiettivo è quello di arrivare a costituire sistemi integrati di governo locale che, in una dimensione sovracomunale, siano in grado di fornire servizi e risposte ai cittadini e imprese con modalità standard e con gli stessi livelli di servizio, e ridurre sensibilmente il “peso amministrativo” che grava su ciascun cittadino lombardo.

Si devono ridurre i passaggi procedurali, gli adempimenti inutili, tutto ciò che è

²² A novembre 2013, 53 alloggi di edilizia residenziale di Aler Pavia sono stati messi all’asta per la prima volta in Lombardia con una procedura gestita interamente on line: i cittadini interessati hanno potuto presentare la propria offerta per l’alloggio desiderato in “modalità telematica” sul sito <https://www.astevendita.arcalombardia.it>, nuovo strumento sperimentale sviluppato da ARCA– agenzia di Regione Lombardia che supporta gli Enti lombardi nella semplificazione dei processi di acquisto - in collaborazione con la Direzione Generale Casa di Regione e con Aler Pavia, primo ente-pilota lombardo che si è reso disponibile alla sperimentazione. L’iniziativa si affianca alla “Vetrina delle Aste di vendita degli immobili” disponibile in una sezione dedicata del sito di ARCA, www.arca.regione.lombardia.it, dove i cittadini interessati possono consultare in un solo “luogo virtuale” tutte vendite immobiliari in corso promosse nel territorio da enti pubblici lombardi accedendo alle informazioni utili alla scelta dell’immobile d’interesse: bando, base d’asta prevista, planimetrie e caratteristiche dell’alloggio, localizzazione geografica.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

superfluo per un buon funzionamento dell'amministrazione, utilizzando al meglio gli strumenti e le tecnologie digitali che si hanno a disposizione, realizzando economie di scala derivanti dalla condivisione di conoscenze, risorse, informazioni e applicativi. Per ottenere risparmi significativi bisogna quindi analizzare i procedimenti gestiti, individuare i punti di sovrapposizione o di snellimento perseguibili e procedere ad una reingegnerizzazione e dematerializzazione complessiva della macchina amministrativa. In tal senso, un progetto con tale orientamento è già stato avviato dal 2011 (DGR IX/1530) con l'istituzione dell'Elenco Fornitori Telematico regionale che ha consentito la realizzazione di una unica banca dati contenente le informazioni amministrative, economiche e tecniche sempre aggiornate (non oltre 180 giorni) nonché tutte le possibili certificazioni di processo, di prodotto o gestionali previste nell'ambito delle procedure di gare di appalto. Tale soluzione introduce benefici di economie di processo, eliminando le duplicazioni documentali per gli Operatori Economici che vogliono partecipare alle procedure di gara. Proprio in tale ottica, un ulteriore progetto evolutivo sarà la standardizzazione dei documenti di gara (disciplinari, *lex specialis*) che potrà essere perseguito per tutti gli Enti che utilizzano la piattaforma regionale di e-procurement.

Gli ambiti più significativi per un miglioramento complessivo dei costi interni alla PA sono riconducibili ai settori: anagrafe, tributi e sportello unico per le Imprese.

Sistemi informativi e basi dati integrate consentono poi l'erogazione di servizi più efficaci, riducendo nel contempo l'esigenza di impegno di risorse umane.

Saranno pertanto avviati interventi per la digitalizzazione del territorio lombardo che si concentreranno sull'integrazione delle banche dati e sull'effettiva interoperabilità di sistemi informativi, processi, servizi e applicazioni digitali.

- **Sviluppo di contesti urbani e comunità intelligenti**

Una valida chiave di lettura trasversale allo sviluppo di contesti urbani e comunità intelligenti è rappresentata dal tema delle Smart Cities e Communities²³, che si basa su modalità e strumenti di governance innovativi e si attua anche grazie allo sviluppo diffuso e intelligente dell'ICT e delle reti intelligenti.

²³ "Città e Comunità intelligenti" composte da un ambiente urbano in grado di agire attivamente per migliorare la qualità della vita dei propri cittadini, conciliando le esigenze dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni, grazie anche all'impiego diffuso e innovativo delle tecnologie ICT, in particolare nei campi della comunicazione, della mobilità, dell'ambiente e dell'efficienza energetica.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Infatti, per sostenere e sviluppare iniziative di Smart Cities e Communities, intese come luoghi/contesti territoriali (ecosistemi) capaci di utilizzare al meglio le risorse e di fornire servizi integrati e sempre più intelligenti, serve, quale pre-requisito indispensabile per la sua attuabilità, la disponibilità di tecnologie ICT, ovvero di sistemi informativi e reti intelligenti che permettano una reale interoperabilità, apertura e condivisione di soluzioni, servizi e applicazioni e che gestiscano i flussi di dati (data flows) in modo efficiente.

È necessario, quindi, in primo luogo definire gli standard che regolano l'interoperabilità tra i back end di sistemi informativi pubblici e privati e contestualmente definire e attuare una strategia organizzativa e tecnologica che renda possibile prima la condivisione intelligente e standardizzata di dati e funzioni elementari, e poi lo sviluppo di servizi avanzati per i cittadini e le imprese.

L'obiettivo è quello di creare ecosistemi interoperabili coinvolgendo soggetti pubblici e privati nell'adozione di standard per l'interoperabilità e valorizzando la condivisione della conoscenza e delle intelligenze collettive in un'ottica di smart citizen²⁴, al fine di offrire informazioni, servizi e applicazioni all'utente finale in modo integrato.

L'infrastruttura informatica territoriale di RL (IIT) rispetto a tali tematiche può costituire un'opportunità per lo sviluppo di nuovi ambiti di implementazione dei servizi offerti, in quanto la conoscenza dettagliata del territorio costituisce l'ossatura portante di un contesto "smart" comprendendo dati relativi a diversi ambiti, inclusi quelli forniti in modo automatico da sensori posizionati sul territorio lombardo a vario titolo.

Expo 2015 è l'occasione irripetibile per attivare ecosistemi interoperabili in diversi ambiti tematici, si pensi all'infomobilità e allo sviluppo di Intelligent Transport System (ITS), alle eccellenze alimentari, al turismo e accoglienza, alla cultura e spettacolo e non per ultimo il welfare (il settore prioritario per rilanciare un'economia globale diffusa e sostenibile), da integrare progressivamente tra loro per facilitare la fruizione e la condivisione dell'esperienza proposta e massimizzare il numero di visitatori ed il loro livello di soddisfazione. Il modello di riferimento da cui partire per definire le linee guida e gli standard per l'interoperabilità è quello del

²⁴ Paradigma di cittadinanza "smart" che ha come soggetto principale il cittadino protagonista, il quale rende intelligente la città partecipando attivamente al più grande e complessivo progetto di Smart City.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

progetto "E 015 – Digital Smart City per Expo"²⁵, promosso da Confindustria, Assolombarda, Confcommercio, Camera di Commercio di Milano ed Expo 2015 S.p.A., a cui ha aderito anche Regione Lombardia.

La condivisione di servizi e applicazioni è infatti già stata sperimentata all'interno del contesto "E015 – Digital Smart City per Expo" nel campo dell'infomobilità, da parte dei principali operatori dei servizi di trasporto pubblico locale e dei gestori delle infrastrutture di trasporto privato (ATM, Trenitalia, Trenord, Serravalle, SEA, InfoBlu), che hanno messo in condivisione – secondo gli standard previsti dalla piattaforma "E015" – le proprie applicazioni on line in tempo reale, permettendone un utilizzo integrato.

Va da sé che le condizioni per lo sviluppo di contesti urbani con un approccio "smart" si intreccino e sovrappongano allo stato di avanzamento e di attuazione di progetti legati alle infrastrutture, al processo di digitalizzazione della pubblica amministrazione (e-government), al livello di alfabetizzazione della popolazione, con particolare riferimento alle competenze e professionalità legate alle tecnologie ICT, e alla riusabilità del patrimonio informativo pubblico per la crescita economica²⁶.

Si punterà su iniziative di sviluppo delle Smart Cities e Communities che individuino modelli commerciali di successo, che riguardino più ambiti integrati tra loro in modo sinergico (ad es. trasporti, energia, ICT, attrattività, commercio, turismo), che possano essere adattati a situazioni locali, che creino posti di lavoro e mobilitino gli imprenditori, favorendo la collaborazione tra più progetti. Le iniziative dovranno basarsi su partenariati strategici tra reti di impresa, cluster tecnologici regionali, distretti industriali, filiere, sistemi produttivi, e avere il sostegno delle autorità locali che avranno il compito di mobilitare tutte le energie presenti sul territorio coinvolgendo e responsabilizzando i cittadini e le parti sociali. Lo sviluppo ed il consolidamento di modelli basati su Smart Cities e Communities dovrà prevedere il rafforzamento competitivo dei settori del commercio, del turismo e del terziario avanzato, anche attraverso l'incentivo ai modelli di rete e di aggregazione delle imprese, in grado di sostenere processi di sviluppo tecnologico e di innovazione degli altri settori produttivi. Secondo tale approccio è stato realizzato un primo

²⁵ Si veda: <http://www.expo2015.org/e015>

²⁶ La ricaduta economica derivante dall'apertura di questa risorsa è stimata per i 27 paesi della UE nell'ordine di decine di miliardi di euro l'anno (fonte rapporto Vickery 2011 commissionato dall'UE)



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

bando di supporto allo sviluppo di progetti in chiave Smart Cities e Communities finanziato con fondi FESR .

L'offerta di servizi avanzati per i cittadini e le imprese riguarderà anche il sistema della mobilità attraverso lo sviluppo degli ITS (Intelligent Transport Systems), strumenti e applicazioni per la gestione del traffico e della mobilità, l'aggiornamento di banche dati (es. matrice Origine/Destinazione regionale), l'informazione all'utenza, la gestione del trasporto pubblico, delle flotte e del trasporto merci, il pagamento automatico, l'esazione del pedaggio con sistemi innovativi "free flow", il controllo avanzato del veicolo per la sicurezza del trasporto e la gestione delle emergenze e degli incidenti.

1.3 Interoperabilità e standard

Per costruire una società realmente digitale, occorre un'effettiva interoperabilità tra i sistemi e i prodotti/servizi digitali. Le aziende ICT hanno forti incentivi a promuovere l'interoperabilità, sia tramite la pubblicazione volontaria di informazioni tecniche che tramite lo sviluppo di "open standard"²⁷. Una moltitudine di enti industriali di standardizzazione stanno già da tempo sviluppando tali standard e facilitando la loro larga adozione all'interno della comunità ICT, facendo crescere così un mercato aperto e competitivo.

Sul fronte interoperabilità tra amministrazioni pubbliche, bisogna accelerare ed estendere un percorso già avviato da Regione Lombardia con alcune realtà locali/private basato sulla condivisione di regole tecniche, formati e infrastrutture, già in parte realizzate, coinvolgendo le imprese ICT che forniscono servizi e soluzioni agli enti pubblici, all'interno del contesto organizzativo e regolamentare definito a livello nazionale con il Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione applicativa e dal Codice dell'Amministrazione Digitale. Ed è proprio sulla base degli standard per l'interoperabilità tra amministrazioni pubbliche che sono stati definiti, con il progetto E015 citato precedentemente, standard per l'interoperabilità tra operatori pubblici e privati. Seguendo il medesimo approccio, sarà inoltre definito l'ecosistema informativo cooperativo, interoperabile e trasferibile "Malpensa Smart

²⁷ Standard tecnologici aperti.



Regione Lombardia

Allegato “B” alla DGR n. x/ del

City delle merci” con l’obiettivo di rendere trasparente ed accessibile il flusso informativo e documentale relativo ai processi di movimentazione delle merci a tutti gli attori pubblici e privati della filiera cargo presso l’aeroporto di Malpensa.

Si intende, dunque, concentrare gli sforzi in prima battuta sull’interoperabilità delle informazioni e dei dati, che sono il cuore di qualsiasi piattaforma di interoperabilità, e poi passare ai servizi e alle applicazioni.

La condivisione di standard di interoperabilità si ottiene anche privilegiando l’adozione di soluzioni aperte che non leghino gli interventi a licenze d’uso troppo vincolanti favorendo, invece, il riuso di soluzioni e lo scambio informativo. In particolare, risulta indispensabile, nell’era di forte mobilità in cui viviamo, lo scambio informativo e la condivisione dei dati sanitari sia a livello nazionale che internazionale. La creazione di un network “virtuale” che metta al centro il cittadino, garantirà agli operatori sanitari una efficace presa in carico del cittadino, a cui si potrà rispondere con interventi mirati e specifici.

In ogni caso, gli interventi tecnici di standardizzazione dovranno essere attuati salvaguardando i principi di non intrusività, scalabilità e flessibilità degli interventi; significa che ogni sistema che accoglie gli standard condivisi da una comunità dovrà poterlo fare senza dover stravolgere la propria architettura, per passi progressivi e potendo scegliere tra le soluzioni tecniche che più gli si adattano (es.: porte di dominio proprie o federate, web services, Application Program Interface o altro).

1.3.1 Obiettivi

- **Adozione di standard per l’interoperabilità tra banche dati**

Regione Lombardia si pone l’obiettivo di approvare linee guida per favorire l’interoperabilità tra le banche dati in possesso dalle pubbliche amministrazioni definendone gli standard.

Tali linee guida avranno l’obiettivo principale di valorizzare e standardizzare i dati delle pubbliche amministrazioni, agevolando la loro consultazione e conseguente utilizzo, grazie allo sviluppo degli open services, cioè l’esposizione, oltre che dei dati, di funzionalità ed applicazioni che, in tempo reale e secondo tecniche di mash-up



Regione Lombardia

Allegato “B” alla DGR n. x/ del

estraggono, integrano ed elaborano in modo organico e tempestivo le informazioni richieste dall’utente, anche se provenienti da sistemi diversi.

Per raggiungere questo risultato, Regione Lombardia è impegnata nella definizione di “convenzioni tipo” per l’accesso a banche dati di interesse pubblico, ovvero nello stabilire in che modo favorire l’accesso a banche dati disponibili sul Sistema Pubblico di Connettività, banche dati che saranno anche sottoposte a verifica e miglioramento. Gli interventi in quest’ambito prevedono anche la realizzazione del Centro Tecnico Regionale di gestione del nodo regionale SPC.

Un altro obiettivo importante sarà la realizzazione di centri di competenza per l’accompagnamento agli enti di minor dimensione, attraverso i quali gli enti dimensionalmente e organizzativamente più attrezzati metteranno a disposizione (attraverso porte di dominio e web services) strumenti e know how. Tali centri di competenza possono anche facilitare lo scambio di conoscenze e il riuso di asset e buone pratiche.

Tutti questi interventi devono portare alla realizzazione di una Community Network Lombarda all’interno della quale siano condivisi tutti gli strumenti utili per il miglioramento dei servizi erogati e della qualità dei dati.

Il miglioramento della qualità dei dati riguarda anche i temi degli Open Data e dei Big Data; nel momento in cui si condividono standard per la pubblicazione e condivisione di dati, magari anche in formato aperto, si favorisce la loro raccolta e utilizzo. Di qui l’attività, descritta nel paragrafo sulla valorizzazione del patrimonio pubblico, di condivisione di Linee Guida sugli Open Data negli EE.LL. che mira a presentare una modalità di esposizione degli Open Data, proporre la collaborazione tra PA locali e Regione Lombardia e promuovere standard condivisi sui formati dei dati che i singoli Comuni possono rendere disponibili.

Regione Lombardia, per evitare di creare “standard propri”, intende fare riferimento agli standard già prodotti a livello nazionale o europeo quali, si citano a titolo esemplificativo le “Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico²⁸” di AgiD e gli standard tecnici e modelli già sviluppati per le procedure dello Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) in sinergia con il Modello

²⁸ Si veda: http://www.digitpa.gov.it/sites/default/files/allegati_tec/LG_Val_PSI_v1.0.pdf



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Unico per l'Edilizia (MUDE) per l'aggiornamento dei dati nell'ambito del Data base topografico (DbT). In ambito sanitario, si promuoverà l'adozione dello standard dell'organizzazione HL7 (Health Level Seven).

- **Adozione standard per l'interoperabilità tra operatori pubblici e privati secondo il modello E015 Digital Smartcity per Expo**

Regione Lombardia intende promuovere servizi compliant con la piattaforma E015 Digital Ecosystem di Expo 2015. Tale piattaforma consiste in un ambiente digitale di cooperazione aperto, competitivo, non discriminatorio e concorrenziale per lo sviluppo di applicazioni software integrate in ottica win-win. Lo sviluppo della piattaforma E015 rappresenta per Regione Lombardia una sfida importante in quanto sarà l'occasione per costruire una "vetrina" del sistema dell'attrattività (shopping, turismo, cultura, creatività, artigianato,...) e permettere la costruzione di itinerari che consentano di valorizzare a pieno l'offerta presente sul territorio lombardo.

Il modello è nato per la realizzazione dell'evento Expo 2015, che vede Regione Lombardia impegnata direttamente; poiché diversi sono gli attori chiamati a contribuire alla realizzazione di Expo, è stato fin dai primi contatti subito chiaro che era necessario realizzare un "ecosistema" all'interno del quale siano sempre ben chiare le regole di ingaggio e di comunicazione tra ciascun soggetto. Altrettanto immediatamente ci si è resi conto che il modello può essere esportato sul territorio lombardo per realizzare altri "ecosistemi" che esulano dallo specifico evento ma hanno in comune la possibilità di offrire servizi digitali avanzati. Tra questi quelli di sostegno della domanda di servizi tecnologici innovativi abilitati dalla CRS come strumento di fidelizzazione in funzione di miglioramento dell'attrattività del territorio e delle attività produttive e commerciali che lo caratterizzano (turismo, ristorazione, shopping, artigianato,...).

Regione Lombardia si pone pertanto l'obiettivo di:

- abilitare lo scambio intelligente e diffuso di informazioni e servizi, grazie alla creazione di standard di cooperazione applicativa tra soggetti pubblici e privati



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

basati sulle più moderne soluzioni tecnologiche di cooperazione applicativa e web services;

- sviluppare le infrastrutture abilitanti per la connessione tra i soggetti coinvolti nel progetto e per la produzione di dati massivi (Big Data) utili per la produzione di servizi innovativi; infrastrutture quali, ad esempio, le reti in banda larga wireless e fisse, le reti di sensori ambientali, le smart grid;
- definire una governance dei processi di sviluppo della Smart City che coinvolga sia gli attori pubblici che quelli privati che operano sul territorio;
- promuovere lo sviluppo di applicazioni e servizi, sia nel pubblico che nel privato, che siano coerenti e sinergici con la vision e la governance della Smart City.

Regione Lombardia sta già contribuendo con altri soggetti alla realizzazione e divulgazione delle "Linee Guida per la standardizzazione di servizi digitali offerti da soggetti pubblici e privati del territorio". Questo documento intende fornire un quadro di riferimento per un soggetto pubblico o privato che intenda standardizzare:

- il processo di trasposizione nel digitale di un fenomeno del mondo reale che possa essere di potenziale interesse per il territorio;
- il modo in cui tale fenomeno è esposto nel mondo digitale (nella forma di Digital Shared Service). Entrando nel dettaglio, il documento intende guidare il soggetto standardizzatore nel definire le informazioni indicanti:
 - con quali "dati minimi" e con quali formati, il fenomeno debba essere rappresentato nel digitale;
 - con quali "funzionalità minime" invocabili programmaticamente è possibile esporre nel digitale tale fenomeno (da parte di uno Shared Service Provider) affinché un Application Provider possa creare un'applicazione per interrogare il fenomeno e / o modificarne lo stato - API per esporre un Digital Shared Service.



Regione Lombardia

Allegato “B” alla DGR n. x/ del

L’adesione all’ecosistema che si andrà a realizzare comporterà la condivisione di livelli di servizio, sistemi di sicurezza per la verifica di chi accede a dati e applicazioni, tecnologie e buone pratiche.

1.4 Patrimonio informativo pubblico

La pubblicazione di dati pubblici in formato aperto (Open Data) riveste grande importanza per la crescita digitale e intelligente di un territorio, perché mettere a disposizione di aziende innovative dati aperti può portare allo sviluppo di nuovi servizi e applicazioni per cittadini e imprese.

Regione Lombardia ha fatto proprio il motto lanciato dalle prime amministrazioni (americana e inglese) che hanno cominciato ad affrontare il tema fin dall’inizio: “dati grezzi, subito e gratis”.

Alcune amministrazioni italiane pubblicano oggi le informazioni in proprio possesso a partire da quelle che risultano già strutturate e quindi sono predisposte alla pubblicazione in forma tabellare.

L’esperienza positiva di Regione Lombardia nella pubblicazione di dati e informazioni in formato aperto pubblicati sul portale dati.lombardia.it va ulteriormente rafforzata ed ampliata e, quindi, oltre ad incrementare il numero di dataset esposti, saranno anche migliorati i servizi offerti all’utenza, favorendo gli aspetti di collaborazione e interazione in modalità “social” e sarà particolarmente curato l’aspetto di qualità del dato (accuratezza, attualità, completezza, consistenza, etc).

Verranno attivate iniziative di informazione/promozione sul territorio per stimolare i Comuni a pubblicare dati in formato aperto e in modalità federata con il portale regionale, allo scopo di creare una rete collaborativa nella quale siano facilmente rintracciabili i dataset esposti e si possano sperimentare applicazioni di Linked Open Data²⁹. In quest’ottica sarà fondamentale la messa in atto di azioni di supporto che favoriscano la diffusione di sistemi evoluti per la gestione delle informazioni (Data Warehouse) e di sistemi per l’interscambio delle informazioni, come condizione per riqualificare ed arricchire significativamente il patrimonio della Pubblica

²⁹ Dati pubblicati, strutturati e collegati fra loro. La modalità di pubblicazione si basa su tecnologie e standard web aperti come HTTP e URI e ne estende l’applicazione per fornire informazioni leggibili dai calcolatori. Questo rende possibile collegare e utilizzare dati provenienti da sorgenti differenti.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Amministrazione lombarda. A tal fine si procederà ad una più forte integrazione tra i dati geografici presenti nel portale Open Data regionale e il Geoportale. Altro tema di valorizzazione del patrimonio informativo riguarda la gestione dei Big Data, ovvero di dati che per mole e tempestività di produzione necessitano, per essere gestiti ed elaborati, di strumentazione specializzata. La fonte di questi dati è la più variegata, arrivando da sistemi di rilevamento sia pubblici che privati, e altrettanto diversi sono i possibili utilizzi delle elaborazioni di essi che possono dare utile su diversi fronti; per questo è importante che si diffondano sia gli strumenti per gestirli che le competenze per farne un uso appropriato.

Sebbene si stia parlando di una nuova prospettiva con cui si guarda il mondo dei dati, in alcune aree del privato il tema è già approfondito e sono disponibili interessanti esperienze da cui si possono trarre spunti anche per lo sviluppo di servizi interessanti in area pubblica (per fare alcuni esempi, si possono immaginare impieghi nei campi della salute, della gestione del territorio e della prevenzione di eventi); da qui la necessità, nel prossimo futuro, di attivare collaborazioni sul tema.

1.4.1 Obiettivi

- **Aumento dell'accessibilità e usabilità dei dati pubblici**

L'automatizzazione dei sistemi di produzione dei dati pubblici e aperti è una sfida tecnologica che Regione Lombardia si impegnerà ad affrontare, consapevole delle difficoltà dovute alla frammentazione tecnologica, ma determinata nella realizzazione, anche interna, di automazione del processo di lavoro riguardante i dati pubblici: dalla creazione del dato alla pubblicazione nella piattaforma di riferimento.

Sarà avviato un percorso di progressiva implementazione e miglioramento dei processi organizzativi che possono permettere una maggiore integrazione e interoperabilità delle basi informative e statistiche. Continuerà in particolare il percorso del Sistema Informativo Socio – Sanitario regionale con l'attività di integrazione e potenziamento delle Basi Dati rendendo nel contempo sempre più fruibile il patrimonio informativo a cittadini e operatori socio-sanitari.

In quest'ottica, soprattutto in logica sovracomunale, verranno favorite iniziative volte alla creazione e diffusione di modelli organizzativi orientati ad una più



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

consapevole gestione dei dati pubblici, secondo i principi della Data Governance³⁰, come condizione per un loro più efficace utilizzo.

- **Rafforzamento della capacità delle pubbliche amministrazioni di diffondere e scambiare dati e informazioni in formato aperto**

Questo risultato atteso riguarda l'aspetto tecnologico e di cooperazione tra gli enti della PA. Si dovrà sviluppare la collaborazione tra enti locali lombardi sperimentando la cooperazione tra diverse piattaforme tecnologiche in modo tale da creare un unico repository (virtuale) di dati pubblici aperti provenienti da diverse realtà locali, in una logica Linked Data, capace cioè di relazionare dataset aperti sulla base di standard comuni. Sarà necessario, inoltre, condividere standard sui formati e tracciati record dei dati pubblici con le PA, gli enti del SIREG e i soggetti privati che agiscono per la pubblicazione e creazione di dati aperti e per potenziare la qualità del dato aperto offerto tramite nuovi servizi. In particolare, nel comparto sanitario continuerà l'attività di omogeneizzazione e integrazione dei sistemi informativi potenziando i servizi di cooperazione del Sistema Informativo Socio-Sanitario regionale e diffondendo Linee Guida e indirizzi tecnici per i Sistemi Informativi interni di Aziende Sanitarie e operatori socio-sanitari.

- **Sviluppo Big Data**

L'esperienza maturata negli anni da Regione Lombardia con i vari Enti del territorio evidenzia il fatto che, in un'ottica di efficienza e di adeguata erogazione di servizi digitali e innovativi da parte della pubblica amministrazione sia a cittadini che a imprese, è necessario cambiare il paradigma architetturale per l'erogazione di tali servizi. Un elemento chiave in termini di crescita digitale e Smart Specialisation, è la diffusione di un nuovo paradigma riferito ai Big Data, caratterizzato da una nuova generazione di tecnologie e architetture progettate per estrarre, integrare, organizzare, gestire ed analizzare, ad alta velocità, grandi volumi e varietà di dati. Poter disporre di grosse moli di dati provenienti anche da diverse fonti in rete, consente alle imprese di aumentare la propria competitività e alle amministrazioni

³⁰L'insieme di metodologie e attività necessarie per integrare sistemi eterogenei, standardizzare i dati e il loro significato rendendoli tra loro consistenti e riusabili



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

pubbliche di offrire servizi sempre più mirati e a costi ridotti sfruttando la diffusione sempre più capillare dei dispositivi digitali attraverso:

- crescita dell'uso di Internet, social network e smartphone;
- diminuzione dei costi della tecnologia per la creazione e acquisizione di immagini e memorizzazione delle informazioni;
- migrazione dalla TV analogica a quella digitale;
- crescita della comunicazione machine-to-machine.

È importante ricordare che "l'Universo Digitale" dell'Europa occidentale, oppure i bit digitali catturati, creati, o consumati ogni anno, è destinato a crescere da 538 exabyte (EB) a 5,0 zettabytes (ZB) tra il 2012 e il 2020, oltre il 30% l'anno.³¹

L'organizzazione e diffusione dei Big Data diventa fondamentale in quanto tali dati possono essere impiegati in una vasta gamma di applicazioni sia di livello business che in ambito pubblico puntando, anche in questo caso, sulla crescita competitiva tra vari domini. Inoltre i Big Data, quando resi accessibili e riusabili in formato aperto (open data) rappresentano un fattore di discontinuità che potrà ulteriormente e velocemente rivoluzionare lo scenario di riferimento così come oggi lo conosciamo: al 2016 ci si aspettano nuove opportunità economiche per almeno 30 miliardi di Euro al livello mondiale legate allo sviluppo di software avanzati, alla diffusione di nuovi modelli analitici, ai sistemi di estrazione dei dati (data mining). Un ruolo fondamentale lo possono giocare non solo i dati e le informazioni del settore pubblico e delle imprese private ma anche quelli memorizzati, per esempio, dalle reti sociali, tra cui Facebook, Google e Twitter che sono diventati molto popolari negli ultimi dieci anni grazie anche al broadband wireless e alla tecnologia mobile.

Anche per favorire l'utilizzo di grandi moli di dati, ma non solo, sarà necessario avviare un percorso finalizzato alla realizzazione, per le PA locali, di Data Center di ultima generazione per consentire l'archiviazione di grandi quantità di informazioni e di poter accedere ad esse e a servizi condivisi in modo semplice e sicuro, con la garanzia della continuità del servizio.

³¹ The Digital Universe in 2020 <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-digital-universe-western-europe.pdf>



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

La possibilità di utilizzare infrastrutture tecnologiche di calcolo scalabili, come i pay-per-use³², rappresentate principalmente dal cloud computing come alternativa ai sistemi di vecchia generazione, dà l'opportunità di creare competitività e soluzioni ecologicamente ed economicamente sostenibili oltre che adottare standard per l'interoperabilità tra il mondo pubblico e privato per un accesso ai dati e alle informazioni al fine di raggiungere obiettivi comuni.

1.5 Cittadinanza digitale

L'Agenda Digitale Lombarda 2011-2015 delineava un programma innovativo di aree prioritarie e obiettivi, tra cui la dimensione della Cittadinanza Digitale, identificata come nuovo paradigma di relazione tra cittadini e PA, finalizzato a ottenere vantaggi socioeconomici dalle opportunità offerte dalle tecnologie dell'informazione, aumentando la partecipazione dei cittadini lombardi ai processi decisionali e partecipativi del livello di governo regionale. Ciò vale in particolare per il comparto sanitario dove la cittadinanza digitale è considerata come una leva essenziale per nuove modalità di prevenzione e cura con un nuovo ruolo proattivo per il cittadino ("empowerment").

Regione Lombardia vuole continuare in questo percorso di apertura e di collaborazione con la società civile e i cittadini lombardi, sfruttando il nuovo cambiamento di contesto tecnologico: la presenza di Internet in ogni aspetto delle attività umane, il Web 2.0 e i social media, i quali rappresentano di certo la rivoluzione socio-culturale più caratterizzante del decennio appena concluso. L'uso delle tecnologie web 2.0 nell'attività amministrativa e nella relazione cittadino-PA rappresenta, quindi, il principale strumento per consentire a Regione Lombardia di essere aperta e trasparente a tutti i livelli in modo da realizzare un'effettiva partecipazione dei cittadini al processo decisionale, migliorando la qualità dei servizi resi e contribuendo alla crescita dell'economia dell'immateriale, stimolando e

³² I servizi pay-per-use permettono di utilizzare soluzioni tecnologiche in cui si paga solo ciò che si utilizza e solo quando serve.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

sviluppando in tal modo anche processi di semplificazione burocratica e amministrativa.

Le nuove tecnologie ICT rafforzano la possibilità di costruire politiche aderenti ai principi dell'Open Government - letteralmente "governo aperto" – con il quale s'intende un nuovo concetto di governance a livello centrale e locale, secondo il quale la PA deve essere trasparente a tutti i livelli e consentire un controllo continuo del proprio operato. Coinvolgere i cittadini, utilizzando le nuove tecnologie ICT, rappresenta, quindi, un modello di Amministrazione aperta al dialogo e al confronto diretto e partecipato con i privati, focalizzando i processi decisionali sulle effettive esigenze e necessità delle comunità locali, ridefinendo i processi decisionali in chiave partecipativa. Focalizzando i suoi interventi nell'area prioritaria della Cittadinanza Digitale, Regione Lombardia vuole arricchire l'Agenda Digitale 2014-2018 costruendo azioni tese a potenziare i diritti dei cittadini in materia di trasparenza, partecipazione e collaborazione con la Pubblica Amministrazione, accogliendo in una strategia amministrativa la dottrina e i principi dell'Open Government, attraverso l'attuale contesto tecnologico che ha visto l'affermarsi del web 2.0.

Centralità del cittadino, partecipazione, accesso universale ai dati, uso del Web e dei dispositivi mobili, sono i tratti distintivi dell'Open Government; questa dottrina rappresenta anche un'occasione storica per riprogettare il modo di operare delle istituzioni, in particolare per quanto concerne il modo in cui interagiscono e si relazionano tra loro e con cittadini e imprese, perseguendo l'abbattimento delle barriere fra cittadino e PA. L'Open Government può quindi essere paragonato ad un'evoluzione del principio di sussidiarietà, chiave di volta di una governance a più livelli che riconosca il ruolo delle istituzioni territoriali e locali sempre in funzione del protagonismo della società civile. L'importanza della strategia di Open Government è data inoltre dalla sua centralità nella valorizzazione del territorio e, in particolare, come substrato culturale ed operativo delle nascenti Smart City e Smart Communities, in cui le relazioni bidirezionali e l'utilizzo dell'intelligenza collettiva sono ingredienti fondamentali per le infrastrutture tecnologiche applicate a cittadini, imprese ed oggetti (internet of things³³). Nondimeno, in tempi di spending review, l'Open Government e gli strumenti web 2.0 aiuteranno a raggiungere una maggiore efficienza anche dal punto di vista economico: massimizzando la

³³ Comunicazione autonoma e scambio di dati tra dispositivi e oggetti di uso quotidiano connessi alla rete Internet.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

partecipazione dei cittadini e delle imprese ai lavori delle PA lombarde, si può ottenere, tramite un utilizzo intelligente degli strumenti web 2.0, un considerevole risparmio economico legato ad attività come i sondaggi o l'organizzazione di eventi che prima si eseguivano con altri strumenti a costi maggiori.

Si rileva, pertanto, la necessità di sperimentare l'utilizzo di piattaforme tecnologiche, applicazioni, strumenti web 2.0 quali nuove modalità di approccio verso i cittadini e le imprese lombarde e diffondere la collaborazione tra privati e PA in logica Open Government. Regione Lombardia e l'ADL 2014-2018 riporteranno il cittadino e le imprese al centro dei processi di sviluppo della PA e del territorio lombardo. In particolare nel comparto sanitario, Regione deve affrontare nuove sfide per l'aumento della popolazione anziana e della cronicità ed i conseguenti enormi problemi di sostenibilità. Regione è quindi impegnata, come tutti gli altri paesi avanzati, in un'ampia riorganizzazione dei servizi dove le iniziative per la cittadinanza digitale sono essenziali per un nuovo ruolo del cittadino proattivo nel sistema sanitario.

1.5.1 Obiettivi

- **Promuovere l'utilizzo delle tecnologie web 2.0, degli strumenti di collaboration e dei principi dell'Open Government**

Ai fini della diffusione dei principi dell'Open Government, l'azione di Regione Lombardia dovrà mirare a sviluppare e/o utilizzare prodotti web 2.0 aventi le caratteristiche idonee per coinvolgere i cittadini lombardi in processi decisionali o comunque finalizzati a costruire una più stretta collaborazione tra PA/cittadini. Fondamentale dovrà essere l'impegno, in tutte le azioni dell'ADL 2014-2018, a sviluppare il know how ICT di cittadini e imprese lombarde, abbattendo il digital divide, in modo tale da costruire una base solida di competenze per sfruttare le nuove tecnologie web 2.0 che verranno offerte da Regione Lombardia per rivoluzionare in termini concreti e fattivi la relazione PA/cittadino; si sfrutteranno così le sinergie della visione strategica proposta all'interno dell'ADL 2014-2018 e saranno alimentate le competenze utili alla creazione di Smart City e Smart Communities. Le tecnologie web 2.0 saranno utilizzate non solo per inserire il cittadino all'interno dei processi decisionali dell'Amministrazione regionale, ma anche per aumentare la trasparenza della PA lombarda nei confronti di cittadini e



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

imprese, nonché per sviluppare nuovi processi amministrativi di consultazione, coinvolgimento e feedback con il territorio lombardo. Nell'ottica del coinvolgimento della società civile nei processi della PA, gioca un ruolo chiave anche il paradigma del crowdsourcing – ovvero l'affidamento della progettazione, della realizzazione o dello sviluppo di un progetto, oggetto o idea ad un insieme indefinito di cittadini e quindi all'intelligenza collettiva. Questo processo di inclusione dei cittadini e di collaborazione nell'innovazione del territorio o nella gestione efficace di questo, come nel caso del crowdmapping³⁴, potrà essere utile, soprattutto, ma non solo, agli Enti Locali lombardi per promuovere l'educazione civica e il processo di partecipazione attiva dei cittadini all'interno delle rispettive comunità locali o del territorio regionale.

- **Ottenere una maggiore inclusione e partecipazione dei cittadini alla progettazione e attuazione delle politiche pubbliche attraverso le tecnologie ICT**

Per Regione Lombardia è fondamentale coinvolgere i cittadini in una relazione bidirezionale poiché nessuno, meglio di loro, può valutare servizi e progetti, segnalare eventuali criticità, manifestare esigenze e bisogni e fare proposte per soddisfarli. Infatti improntando i processi, anche quelli interni, ai principi della condivisione e della collaborazione e sfruttando l'intelligenza collettiva, si possono utilizzare le risorse a disposizione per migliorare la gestione interna e l'efficienza dei servizi offerti; ovviamente, sfruttando le opportunità introdotte dalle nuove tecnologie e dagli strumenti del web 2.0, come i modelli di Citizen Dashboard³⁵, al servizio di un nuovo approccio nei rapporti con il cittadino e nella creazione di Smart City e Smart Communities. La costruzione del nuovo paradigma di relazione tra PA e cittadini necessita di una visione strategica che metta a regime i nuovi modelli operativi e i nuovi processi di lavoro all'interno della PA per massimizzare l'efficienza e l'efficacia della collaborazione con i privati. Di conseguenza le azioni che verranno messe in campo dovranno prevedere l'opportuna gestione dei processi dal punto di vista organizzativo per realizzare l'ottimale gestione dei nuovi processi di lavoro e di collaborazione con imprese e cittadini lombardi. Regione Lombardia intende

³⁴ Processo di segnalazione/indicazione di informazioni geolocalizzate da parte dei singoli cittadini.

³⁵ Per un esempio esauriente si veda la Dashboard della città di Edmonton: <https://dashboard.edmonton.ca/>



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

realizzare un sistema integrato di competenze e di strumenti finalizzati a costituire un nuovo modello di relazione tra il settore pubblico, la società civile e le imprese lombarde, superando anche il concetto di comunicazione bidirezionale fino ad arrivare, in alcuni casi alla co-creazione di azioni e processi.

Per ottenere una maggiore partecipazione della cittadinanza alle iniziative basate sulla collaborazione con la PA attraverso gli strumenti web 2.0, sarà necessaria l'implementazione di un'accurata campagna di comunicazione delle iniziative dell'Agenda, in modo tale da raggiungere il maggior numero di cittadini lombardi e aprire sempre più Regione Lombardia al confronto con il territorio. I cittadini, nello scorso decennio, hanno sopperito alla mancanza di presenza della PA sul web ed è iniziato un processo di utilizzo dei principali social network 2.0 in relazione ai giudizi, alle richieste e alle informazioni espresse sulla PA; Regione Lombardia, pertanto, dovrà ricercare nuovi modi di interazione e partecipazione avendo come obiettivo il passaggio da un modello di comunicazione "verso il cittadino" a uno "con il cittadino", presidiando quei luoghi dove il cittadino è presente ed attivo. Inoltre, sarà fondamentale coinvolgere una rete di soggetti della società civile, anche in qualità di partner nelle iniziative, che già oggi sul territorio lombardo operano per la promozione dei principi dell'Open Government e degli strumenti web 2.0 in relazione con la PA.

- **Ottenere una maggiore inclusione e partecipazione dei cittadini nel sistema sanitario**

Per Regione Lombardia è essenziale, al fine di sostenere i nuovi assetti organizzativi della Sanità, continuare lo sviluppo sempre più ampio e pervasivo della Sanità Elettronica (e-health) e la diffusione di soluzioni ICT per la mobilità (m-health). Realizzazione di servizi on-line per il cittadino sempre più potenti, di facile accessibilità ("ubiquità") ed ergonomia, con conseguente forte aumento nell'utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), dei servizi di accoglienza (prenotazioni, pagamenti,..), di altri servizi sanitari (scelta del medico, certificati,..). Nell'ambito delle soluzioni per la mobilità, l'interesse si focalizzerà su due aspetti fondamentali: la prevenzione e il benessere ("wellness") e il controllo remoto dei cronici e degli anziani.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

1.6 ICT per le imprese

L'Information e Communication Technology è nel pieno della recessione. Il mercato tecnologico in Italia nel 2013 è in caduta libera (-4%) in tutti i tre segmenti tradizionali (Hw, Sw e servizi IT).

E lo sono tutti i mercati verticali: PA e sanità -11%, commercio, distribuzione e servizi a -5,4%, industria - 4,7%, trasporti e logistica -4,8%, telecomunicazioni -2%, sistema bancario (il maggior spender IT) -2,1%.

Eppure gli italiani e in particolare i lombardi sono diventati onnivori digitali con l'acquisto di tablet al + 42%, con 28 milioni di smartphone che continuano a crescere e con essi l'accesso al web, il cloud e quindi l'economia digitale.

Il nuovo mondo IT ancora non colma la crisi ormai irreversibile del vecchio, ma si espande velocemente sulle ali dei seguenti principali trend: mobile internet, social media, big data, internet of things, cloud computing, automazione della conoscenza, robotica, 3D printing, digital marketing, e-commerce, e-health e m-health.

Quest'ultimo cresce del + 18% e il mobile commerce del + 160%, ma se ci confrontiamo con il resto d'Europa, questi valori sono sempre sotto la media.

È necessario un perimetro diverso per un mercato diverso: l'economia digitale ha stravolto il mercato e le vecchie categorie devono essere integrate e trasformate.

Tuttavia la spesa IT nelle aziende è in continua contrazione, soprattutto per quelle piccole: -19,7% per le micro imprese, -14,8% per le piccole, -11% per le medio-piccole, -7,4% per le medie imprese³⁶.

Numerosi e recenti autorevoli studi mettono in luce come l'ICT garantisca un ritorno degli investimenti (ROI) significativo in tutti i settori produttivi e consenta di utilizzare in modo intelligente le risorse naturali, finanziarie e umane di un ecosistema.

Va data priorità ai processi di trasformazione del mondo ICT che più creano impatti sugli investimenti del sistema d'offerta e sulle abitudini dei consumatori che sono in grado di stimolare la domanda.

Ma bisogna creare anche le condizioni affinché vecchi attori che vogliono innovare e nuovi attori che entrano in scena possano esercitare la propria creatività e competenza per inventare prodotti, servizi e processi che ancora non esistono.

³⁶ Fonte: Report Assintel 2013 "Il Mercato del Software e Servizi in Italia".



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Di qui l'importanza di politiche ed iniziative che incoraggiano la nascita (start up) di aziende innovative o la trasformazione/rilancio di aziende già esistenti (re-start), che aiutino queste stesse aziende nella promozione dei loro prodotti, attraverso creazione di iniziative che possano favorire l'incontro tra domanda e offerta.

In particolare, il campo di operatività delle start up innovative è rappresentato in prevalenza dal web e dall'ICT che assorbono circa il 70% delle stesse. Le start up già costituite in forma d'impresa per il 52% sono localizzate al nord e Milano si conferma come il maggior polo di attrazione italiano⁵⁰.

Capitali e competenze sono gli ingredienti per dare ulteriore spinta a questo ecosistema da cui non si può prescindere se realmente si vuole riprendere a crescere.

Sul fronte della domanda di ICT e innovazione bisogna far emergere nuovi bisogni e nuove soluzioni, ad esempio in ambito e-health e m-health (Cfr. cittadinanza digitale), con gli appalti pubblici pre-commerciali – anche sulla scorta dell'esperienza acquisita a livello regionale a seguito della collaborazione tra Regione Lombardia, ARCA e A.O, Niguarda -, e spingere sull'ampliamento dell'offerta tramite gli appalti pubblici di innovazione con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo di servizi e applicazioni innovative in particolare da adottare in contesti urbani e comunità intelligenti (Smart city e Smart Communities).

E qui le PMI ICT possono avere un ruolo centrale nello sviluppo di ecosistemi digitali interoperabili (ad es. in tema di infomobilità, attrattività turistica) in stretta sinergia con la PA secondo il modello E015 di Expo.

1.6.1 Obiettivi

- **Sviluppo dell'eCommerce**

Nei prossimi 4 anni l'economia digitale nei Paesi del G-20 raggiungerà un valore complessivo di 4,2 trilioni di dollari. Un dato che permette di stimare l'Internet economy al quinto posto dopo gli Stati Uniti.

Attualmente, in alcuni Paesi, l'Internet Economy già rappresenta l'8% del PIL, contribuendo alla creazione di migliaia e migliaia di posti di lavoro; in Europa dovrebbe attestarsi al 5,7% con 32 milioni di nuovi posti di lavoro.

In questo scenario di crescita e sviluppo, il valore dell'Internet economy nel nostro Paese oggi fermo al 2,1% del PIL, potrà crescere nel 2015 tra il 3,3% e il 4,3%,



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

soprattutto se le attese di crescita dell'e-commerce e del mobile commerce verranno confermate³⁷.

A riprova di questo, si rileva che negli ultimi 4 anni gli acquisti online in Italia sono sempre cresciuti con tassi tra il 15 e il 20%, mentre il valore dei consumi retail è sempre diminuito, con un tasso medio dell'1,2% annuo. L'eCommerce italiano cresce a ritmi superiori rispetto a UK (in crescita del 13% nel 2012), Francia (+14%), Germania (+13%) e USA (+14%). Il mercato italiano è, tuttavia, un sesto di quello inglese, un quarto di quello tedesco e meno della metà di quello francese³⁸. L'e-Commerce è un fattore importante in qualsiasi politica di sviluppo e di crescita in quanto è una leva diretta e fortemente efficace (tempi e costi ridotti) per stimolare la domanda interna e aumentare l'export delle aziende nazionali.

Significativo risulta anche essere l'incremento dell'e-commerce favorito dalla diffusione del mobile internet e degli application store; il t-commerce, cioè l'utilizzo delle piattaforme televisive per effettuare acquisti online, rimane invece ancora un canale di vendita sottosviluppato. Secondo l'Istat, nel 2012, il 31,5% dei cittadini lombardi che si sono collegati a Internet da fuori casa lo hanno fatto con un tablet, cellulare, smartphone o altro dispositivo portatile diverso dal computer, percentuale che scende al 27% in Italia; essa però sale al 38% tra i 20-25enni e a 42% tra i cittadini di età compresa tra i 18 -19 anni, il che significa che questo strumento, col passare degli anni, sarà utilizzato in maniera crescente³⁹. In Italia ci sono comparti (ad esempio il turismo) in cui l'online è arrivato ad avere un peso percentuale molto rilevante con quasi il 20%, altri settori con una discreta penetrazione dell'e-commerce, per esempio l'Informatica e l'elettronica di consumo con il 6% e l'editoria, musica e audiovisivi con il 4%, l'abbigliamento e il grocery, con poco meno dell'1,5% e 0,1 % rispettivamente – e infine comparti in cui vendite on line sono sostanzialmente trascurabili – come ad esempio l'arredamento e il "fai da te"⁴⁰.

Regione Lombardia ritiene, pertanto, che per cogliere tutto il potenziale di crescita dell'Internet economy, in particolare per le Piccole e Medie Imprese lombarde, sarà

³⁷ Studio della Boston Consulting Group (BCG 2012).

³⁸ Fonte Osservatorio B2c della School of Management del Politecnico di Milano.

³⁹ Studio della Boston Consulting Group (BCG 2012).

⁴⁰ Fonte Osservatorio B2c della School of Management del Politecnico di Milano.



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

fondamentale che queste si "affidino" con maggiore convinzione alle nuove tecnologie digitali, ripensando il proprio modo di fare business e fare marketing per essere più produttive e competitive, avvalendosi anche dei cosiddetti "abilitatori commerciali" ovvero di quelle iniziative, sviluppate dalle imprese digitali del terziario avanzato, che mettono a disposizione un canale commerciale, con tutti gli strumenti di supporto, per la vendita online. A tal fine, intende valorizzare anche la parte a valle della filiera sostenendo modelli di logistica innovativa che consentano, soprattutto alle PMI-newcomers della vendita online, di distribuire i prodotti in modo efficiente e sostenibile. Tra l'altro, la crescita dell'Internet economy sta favorendo lo sviluppo di nuove modalità di fare fiera. Le nuove tecnologie offrono l'opportunità, da un lato di rinnovare lo spazio fieristico, lo stand, il concetto di esposizione del prodotto, dall'altro, di aiutare a prolungare nel tempo la manifestazione fisica. Con questi presupposti, per poter diffondere l'e-commerce sul territorio lombardo in tutte le sue declinazioni (Business to Consumer (B2C), Business to Business (B2B) e Business to Government (B2G), sarà necessario in via prioritaria:

- incoraggiare e facilitare le micro e piccole imprese lombarde a operare in internet attraverso un'alfabetizzazione digitale (accompagnata da una adeguata campagna pubblicitaria in tal senso) e una formazione specifica sia degli utenti privati (i possibili futuri consumatori dei servizi on line), sia degli operatori economici, con particolare riguardo ai piccoli operatori. Anche dal lato dell'offerta di servizi on line è indispensabile, infatti, a livello paese, preparare gli operatori per competere in internet con i professionisti (soprattutto esteri) dell'e-commerce puro, che sta già erodendo mercato alle aziende italiane e, conseguentemente, quote di export all'Italia;
- prevedere specifici incentivi, integrabili ad es. tra incentivi statali e regionali, che incoraggino le imprese operanti in Lombardia ad utilizzare questi strumenti, attraverso l'acquisizione da parte delle PMI, in particolare di quelle che offrono prodotti tipici locali e valorizzano il territorio attraverso l'accoglienza turistica, di e-commerce pack ad hoc per la gestione operativa delle attività di vendita online e di intermediazione domanda/offerta, che permetta loro di usufruire pienamente dei vantaggi competitivi garantiti dall'e-commerce e dalla multicanalità in termini di sviluppo della domanda interna e di penetrazione dei mercati internazionali;



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

- incentivare l'avvio di nuove progettualità fortemente innovative ed in linea con i nuovi obiettivi europei dell'economia digitale, attraverso la progettazione di piattaforme di social software all'interno delle aziende o tra le aziende ed i propri partner e clienti"- vedi Wikinomics 2.0 - per facilitare e semplificare i processi di business migliorando al contempo la collaborazione tra le persone in un'ottica di Impresa 2.0, nonché per lo sviluppo di strumenti a garanzia del consumatore sia nelle procedure di pagamento che nella corrispondenza qualitativa tra il prodotto acquistato online e quello reale consegnato anche in termini di efficienza e comodità della ricezione.

- **Sviluppo "internet delle cose" e big data**

I sensori miniaturizzati crescono a ritmi impressionanti e si stima che il loro numero passerà nel prossimo decennio dagli attuali 50 miliardi ad oltre il trilione. Così sempre più "oggetti" saranno in rete anche perché i loro costi continuano a diminuire. Il web cambierà radicalmente e sarà molto più pervasivo, con potenzialità enormi per migliorare e inventare nuovi processi. Per capitalizzare tutto il valore aggiunto derivante dalla disponibilità e interpretazione dei dati raccolti dai sensori in tempo reale, le aziende e le organizzazioni, in una logica di aggregazione e di rete tra imprese e centri di ricerca e cluster tecnologici, dovranno dotarsi di sistemi e capacità che sappiano "processare" l'immenso flusso di dati.

Si pensi, ad esempio, alle possibilità di ottimizzazione nell'utilizzo di beni aziendali: l'installazione di sensori su macchine industriali, impianti e altre attrezzature possono permettere di ottenere risultati positivi in termini di risparmio energetico, aumento della produzione e riduzione dei tempi di inattività e manutenzione. Un altro esempio può essere quello delle assicurazioni "a consumo", in cui un'automobile connessa alla rete trasmette la distanza percorsa e questa viene utilizzata per calcolare il premio o può riguardare la distribuzione di un servizio di monitoraggio cardiaco basato su un dispositivo da far indossare alle persone che soffrono di aritmia. Innumerevoli, poi, possono essere le applicazioni pensate per la domotica. Gli effetti migliorativi dell'internet delle cose possono derivare anche dalla possibilità di gestire da remoto alcuni beni che si trovano in luoghi distanti o in aree pericolose, o semplicemente dalla possibilità di evitare i costi associati all'invio



Regione Lombardia

Allegato "B" alla DGR n. x/ del

di dipendenti sul posto, come nel caso della gestione dei dispositivi di controllo di una tubazione o di un'infrastruttura urbana.

I possibili scenari che si aprono sono tanti e possono prendere il nome di smart city, smart home, smart energy, smart environment, e-health, etc, ambiti molto fertili e promettenti per fare innovazione e per far nascere e crescere start-up innovative di ogni tipo.

2 INDICATORI DI RISULTATO

Gli indicatori riportati nella tabella fanno riferimento a diverse fonti di dati pubblicati dai principali istituti statistici (EUROSTAT, ISTAT) e da altre fonti in materia di sviluppo della società dell'informazione.

Alcuni indicatori, calcolati a livello nazionale, saranno successivamente calcolati a livello regionale al fine di confrontare e monitorare l'andamento dello sviluppo dell'ICT nelle imprese, alla capacità della pubblica amministrazione di scambiarsi informazioni in formato aperto oltre che in un'ottica di aumento delle conoscenze digitali da parte del personale della PA, riduzione del digital divide culturale e aumento della percentuale di cittadini che fruiscono di servizi on-line.



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Obiettivi	Indicatori
Riduzione del digital divide culturale e aumento della percentuale di cittadini che fruiscono di servizi on-line	<ul style="list-style-type: none">- % accesso a Internet e connessione a banda larga a internet da parte delle famiglie; (Fonte Eurostat)- % accesso a Internet delle famiglie; (Fonte Eurostat)- uso delle TIC e utilizzo dei servizi online (% delle persone tra 16 e 74 anni); (Fonte Eurostat)- luogo di connessione a Internet (% delle persone di età compresa tra 16 e 74 anni); (Fonte Eurostat)- frequenza dell'utilizzo di Internet (% delle persone di età compresa tra 16 e 74 anni); (Fonte Eurostat)- competenze informatiche delle singole persone (% dei singoli individui); (Fonte Eurostat)
Aumento delle conoscenze digitali sia tra i funzionari delle PA che di chi lavora per le PMI	<ul style="list-style-type: none">- % di utilizzo di sistemi di e-learning per la formazione dei dipendenti della PA lombarda (fonte Istat)- % addetti che utilizzano computer connessi ad Internet almeno una volta la settimana (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)- % addetti delle imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che utilizzano computer connessi a Internet (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Obiettivi	Indicatori
Potenziare le reti a banda ultra larga	<ul style="list-style-type: none">- copertura della rete NGA – Next Generation Access – includendo tecnologie come FTTH, FTTB, VSDL e altre linee con velocità di trasmissione ad almeno 30Mbit/s in download (% delle famiglie) (fonte DAE)- % imprese lombarde con connessione a banda ultra larga (fonte istat)- % imprese (con più di 10 addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di collegamenti a banda larga (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)
Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali della PA interoperabili	<ul style="list-style-type: none">- servizi pubblici di base per i cittadini, completamente disponibili on-line (fonte DAE)- servizi pubblici di base per le aziende, pienamente disponibili online (fonte DAE)- % di utilizzo dei servizi on-line della PA (fonte DAE)- % di cittadini lombardi e di imprese che hanno interazioni elettroniche con la PA (fonte istat)- numero enti pubblici lombardi con pop. > 50.000 abit. /tot che hanno integrato in almeno un procedimento/servizio di front office linee guida promosse da RL (fonte Ambiente on line RL)- procedimento/servizio di front office linee guida promosse da RL (fonte Ambiente on line RL)- numero e valore economico delle procedure amministrative volte all'acquisizione di beni e servizi e lavori gestite attraverso la piattaforma di e-procurement regionale Sintel (fonte: RL)



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Obiettivi	Indicatori
Adozione di standard per l'interoperabilità tra banche dati	<ul style="list-style-type: none">- numero di imprese ICT aderenti alla piattaforma "E-15 Digital Smart city per Expo" /tot. (fonte E-015)- % annua di incremento del numero di Open Service attivati su "E-015" (fonte E-015)- % annua di incremento del numero di applicazioni che utilizzano Open Service attivati su "E-015" (fonte E-015)- % di documenti che rispettano lo standard HL7 (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)
Adozione standard per l'interoperabilità tra operatori pubblici e privati secondo il modello E015 Digital Smartcity per Expo.	<ul style="list-style-type: none">- numero di imprese ICT aderenti alla piattaforma "E-15 Digital Smart city per Expo" /tot. (fonte E-015)- % annua di incremento del numero di Open Service attivati su "E-015" (fonte E-015)- % annua di incremento del numero di applicazioni che utilizzano Open Service attivati su "E-015" (fonte E-015)
Aumento dell'accessibilità e usabilità dei dati pubblici	<ul style="list-style-type: none">- uso delle TIC e utilizzo dei servizi online -% delle persone tra 16 e 74 anni- (fonte Eurostat)- Incremento dei servizi per i cittadini e operatori sanitari (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Obiettivi	Indicatori
Rafforzamento della capacità delle pubbliche amministrazioni di diffondere e scambiare dati e informazioni in formato aperto.	<ul style="list-style-type: none">- numero di consultazioni e download (data set scaricati) dal portale "Dati.lombardia.it" (fonte RL)- numero di enti italiani/lombardi che pubblicano dati in formato aperto (fonte dati.gov.it)- standardizzazione di sistemi informativi: numero di soluzioni/servizi condivise (share services), numero di casi di riuso (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)
Promuovere l'utilizzo delle tecnologie web 2.0, degli strumenti di collaboration e dei principi dell'Open Government:	<ul style="list-style-type: none">- utilizzo di Internet per partecipazione a social network, apprendimento, partecipazione politica o civile, per classe di età; (fonte Eurostat)- incremento dei servizi in logica web 2.0 disponibili sui portali istituzionali degli ee.II (fonte istat)
Ottenere una maggiore inclusione e partecipazione dei cittadini alla progettazione e attuazione delle politiche pubbliche tramite le tecnologie ICT	<ul style="list-style-type: none">- utilizzo di Internet per partecipazione a social network, apprendimento, partecipazione politica o civile, per classe di età; (fonte Eurostat)



Allegato "B" alla DGR n. x/ del

Obiettivi	Indicatori
Ottenere una maggiore inclusione e partecipazione dei cittadini nel sistema sanitario	<ul style="list-style-type: none">- numerosità degli accessi al FSE (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)- numerosità dell'accesso ai sistemi di accoglienza (prenotazioni, pagamenti, ecc.) (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)- numerosità dei cittadini controllati da remoto (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)- numerosità di cronici che utilizzano strumenti di m-health in ambito prevenzione (fonte Sistema Informativo Socio Sanitario, SISS)
Sviluppo dell'eCommerce	<ul style="list-style-type: none">- fatturato proveniente dal commercio elettronico (% del fatturato totale); (Fonte Eurostat)- imprese che vendono online (% delle imprese); (Fonte Eurostat)- imprese che acquistano e vendono online o che dispongono di un proprio sito internet o di una home page (% delle imprese); (Fonte Eurostat)- numero di imprese lombarde che utilizzano sistemi di e-Procurement (fonte RL)- imprese attive nel commercio elettronico per acquisti online via web e/o sistemi di tipo EDI (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)- % imprese che offrono beni o servizi alla PA nell'ambito del sistema pubblico di appalto on-line e-Procurement - (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)- % imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di sito web (fonte: elaborazione Éupolis Lombardia)
Sviluppo "internet delle cose" e big data ⁽¹⁾	<p>(1) Gli indicatori sui Big Data al momento non sono stati inseriti in quanto non ancora definiti da ISTAT o da altre fonti ufficiali.</p>