

Capitolo 8

L'innovazione tecnologica

PAGINA BIANCA

CAPITOLO 8

L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Premessa

In questa parte vengono descritte le attività condotte dal Dipartimento per la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica (DDI), durante il 2009, seguendo la struttura del Piano e-Gov 2012, documento che, ispirato alle linee strategiche dell'Unione europea, racchiude il programma d'azione del Governo italiano per l'ammodernamento del Paese. Ciascuna macro attività è declinata in base ai progetti ad essa facenti capo:

- nella prima sezione (paragrafo 8.1) viene offerto un inquadramento dei criteri di priorità dell'azione del Dipartimento, alla luce degli indirizzi strategici formulati dal Governo;
- nella seconda sezione vengono illustrate le azioni sviluppate dal Dipartimento nel corso del 2009 per i settori *core* (paragrafo 8.2) e i progetti di sistema prioritari realizzati (paragrafo 8.3), seguendo la struttura del Piano e-Gov;
- nella terza sezione (paragrafo 8.4) sono richiamate altre attività condotte dal Dipartimento nel corso del 2009 per favorire l'utilizzo delle tecnologie ICT e per promuovere la diffusione dell'innovazione, in raccordo con i principali organismi internazionali.

8.1 La visione strategica

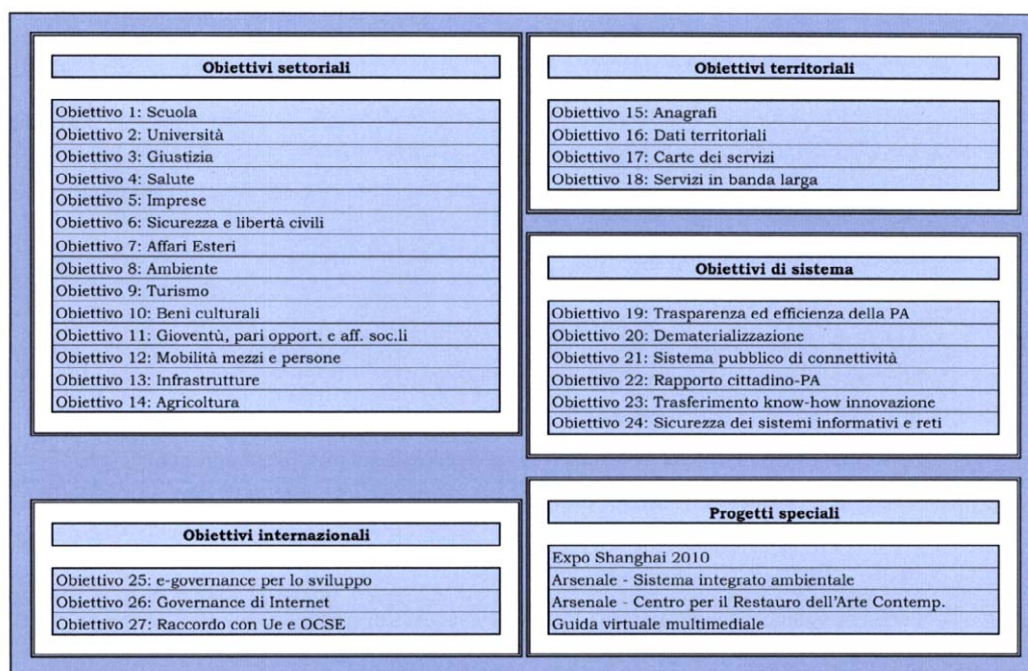
Sia la *Digital Agenda*, erede della strategia i2010 lanciata nel 2005 dalla Commissione europea per promuovere la società dell'informazione e dei media, sia la *Innovation strategy*, promossa dall'OECD per identificare nell'innovazione l'elemento chiave per lo sviluppo economico internazionale dei prossimi anni, puntano all'apertura del mercato europeo e alla creazione di nuove opportunità di servizi *on line*, come scelte necessarie per accelerare la diffusione delle nuove tecnologie e per migliorare la competitività.

All'interno di questo quadro programmatico, il Governo, nei primi mesi del suo insediamento, dopo aver definito il Piano industriale per la PA³⁵ e dopo aver avviato alcuni interventi di immediata realizzazione, ha messo a punto un programma, confluito nel Piano e-Gov 2012 con cui è stata definita l'azione in materia di innovazione.

Tale documento programmatico, che assume come scenario di riferimento operativo il Piano di azione europeo sull'e-Government, è stato lanciato a gennaio 2009 dal Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione Renato Brunetta. Esso definisce un insieme di progetti di innovazione digitale che, nel loro complesso, si propongono di modernizzare, rendere più efficiente e trasparente la pubblica amministrazione (PA), migliorare la qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese e diminuirne i costi per la collettività, contribuendo a fare della PA un volano di sviluppo dell'economia del Paese³⁶.

³⁵ Il Piano industriale si basava su quattro pilastri che costituiscono la struttura portante della nuova PA a cui punta il Governo: meritocrazia, efficienza, trasparenza e innovazione. Il Piano industriale contemplava anche la definizione, da parte del Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione, d'intesa con la Conferenza unificata, di un programma volto ad assicurare l'adesione di tutte le pubbliche amministrazioni al Sistema Pubblico di Connettività (SPC) per garantire la realizzazione di progetti di cooperazione tra i rispettivi sistemi informativi, l'interoperabilità delle banche dati e il miglioramento dei servizi erogati anche online ai cittadini e alle imprese.

³⁶ Nel quadro delle azioni di modernizzazione delle pubbliche amministrazioni, la Direttiva del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione 26 novembre 2009, n. 8 ha dato avvio ad un processo diretto alla riduzione dei siti web pubblici obsoleti e al miglioramento di quelli attivi, con lo scopo di assicurare a cittadini e imprese, oltre a servizi *on line* di qualità, un'informazione chiara, aggiornata e riconoscibile.

Figura 32– Schema del Piano e-Gov 2012

L'esigenza di programmare un set di azioni chiave nasce dalla consapevolezza che l'assenza di obiettivi chiari e di direttrici ben definite lungo cui canalizzare gli sforzi ai diversi livelli di governo possono condurre alla dispersione di ingenti risorse. Questa è la ragione che ha sollecitato la definizione – in una logica coordinata e coerente – di un piano operativo di interventi allo scopo di innescare quel processo di modernizzazione di cui il Paese ha bisogno.

Punto centrale della nuova strategia per l'innovazione è rappresentato dall'intento di orientare l'"offerta" di risorse tecnico-finanziarie del Dipartimento in funzione della domanda di innovazione che emerge ai diversi livelli di governo.

All'interno del Piano e-Gov 2012, sono stati definiti (sulla base dell'impatto sul cittadino e sul sistema e del livello di fattibilità) gli obiettivi prioritari dell'azione di Governo così suddivisi:

- obiettivi settoriali (Salute, Scuola, Università, Giustizia);
- obiettivi di sistema (Rapporto cittadino-PA, Sistema pubblico di connettività e Trasparenza ed efficienza della PA).

Il Piano e-Gov 2012 è monitorato in modo puntuale dal Dipartimento: ad oggi sono stati avviati oltre 160 Accordi istituzionali e circa 70 Accordi con enti e imprese.

Tabella 29 – I Protocolli di intesa

Al fine di realizzare gli obiettivi del Piano e-Gov 2012 sono stati siglati vari Protocolli di intesa e avviate numerose collaborazioni istituzionali.

In particolare, sono stati concordati ambiti prioritari di intervento, tenendo conto delle peculiarità e dei progetti già avviati da ciascun ente, al fine di identificare soluzioni:

- semplici;
- replicabili;
- di elevato impatto per l'utenza.

Per un maggior dettaglio si rimanda al sito www.innovazionepa.gov.it.

Tipologia di amministrazione	Numero
Amministrazioni pubbliche centrali	37
Enti locali - Comuni	31
Altri soggetti	28
Altre pubbliche amministrazioni	20
Regioni, Province autonome	11
Province	9
Associazioni di categoria	8
Banche	3

Oltre alla definizione di una concreta strategia di azione contenuta nel Piano e-Gov 2012, il Governo ha rafforzato l'impegno per la modernizzazione della PA con la riforma Brunetta e con la riforma del Codice dell'amministrazione digitale (CAD).

Dopo la riforma Brunetta della pubblica amministrazione (il decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, che ha introdotto meritocrazia, premialità, trasparenza e responsabilizzazione dei dirigenti), il nuovo CAD rappresenta il terzo pilastro del programma di Governo per il rilancio del Paese.

In particolare, la riforma del CAD, approvata dal Consiglio dei Ministri il 19 febbraio 2010, introduce nel Paese nuove regole per la digitalizzazione della pubblica amministrazione.

La riforma del CAD si è infatti resa necessaria per effetto della rapida evoluzione delle tecnologie informatiche e risponde alla necessità di mettere a disposizione delle amministrazioni e dei pubblici dipendenti strumenti innovativi in grado di incrementare l'efficienza e l'efficacia dell'intero sistema pubblico.

Tabella 30 – I contenuti del nuovo CAD

Rapporti tra pubbliche amministrazioni e imprese:

la presentazione di istanze, dichiarazioni, dati e lo scambio di informazioni e documenti tra imprese e PA, nonché l'adozione e la comunicazione da parte di quest'ultime di atti e provvedimenti amministrativi avverrà utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Protocollo informatico e fascicolo elettronico:

sarà protocollata in via informatica ogni comunicazione inviata tramite posta elettronica certificata tra le PA e tra queste e i cittadini o le imprese. Inoltre, l'amministrazione titolare del procedimento raccoglierà gli atti, i documenti e i dati del procedimento medesimo in un fascicolo informatico, dotato di un apposito identificativo.

Trasparenza:

- ✓ viene arricchito il contenuto dei siti istituzionali delle amministrazioni;
- ✓ le PA dovranno rendere disponibili on-line i moduli e i form da utilizzare come unici strumenti per richiedere l'avvio dei procedimenti amministrativi. La mancata pubblicazione è rilevante ai fini della valutazione dei dirigenti responsabili.

Pagamenti informatici:

sarà possibile effettuare i pagamenti spettanti alle PA utilizzando carte di debito, di credito o prepagate e ogni altro strumento di pagamento elettronico disponibile.

Utilizzo della posta elettronica certificata:

tutte le comunicazioni effettuate mediante la posta elettronica certificata (PEC) equivalgono alla notifica per mezzo della posta. Le PA:

- ✓ utilizzeranno la PEC per le comunicazioni e la trasmissione dei documenti informatici nei confronti dei soggetti che abbiano preventivamente dichiarato il proprio indirizzo;
- ✓ potranno consultare ed estrarre gli elenchi di indirizzi di posta elettronica certificata delle imprese e dei cittadini che ne abbiano fatto richiesta;
- ✓ pubblicheranno sui propri siti istituzionali un indirizzo di posta elettronica certificata cui il cittadino possa rivolgersi per qualsiasi richiesta.

Accesso ai servizi in rete:

per l'accesso ai servizi erogati in rete dalle PA si consente l'utilizzo anche di strumenti diversi dalla carta d'identità elettronica e dalla carta nazionale dei servizi, previa individuazione del soggetto che richiede il servizio.

Istanze alle PA:

vengono limitati i casi in cui è richiesta la sottoscrizione mediante firma digitale e si prevede l'utilizzo di strumenti di firma più semplici, senza pregiudizio di sicurezza e attendibilità.

Dematerializzazione dei documenti:

viene riordinata la disciplina delle copie dei documenti informatici e amministrativi e si sviluppa il processo di dematerializzazione dei documenti.

Continuità operativa e disaster recovery:

le PA dovranno predisporre appositi piani di emergenza idonei ad assicurare, in caso di eventi disastrosi, la continuità delle operazioni indispensabili a fornire i servizi e il ritorno alla normale operatività.

Scambi di dati:

per evitare che il cittadino debba fornire più volte gli stessi dati, le PA titolari di banche dati predisporranno apposite convenzioni aperte per assicurare l'accessibilità delle informazioni in proprio possesso da parte delle altre amministrazioni.

Il nuovo Codice poggia su due concetti chiave:

- effettività, con ciò facendo riferimento all'introduzione di misure premiali e sanzionatorie, incentivando, da una parte, le amministrazioni virtuose anche con la possibilità di quantificare e riutilizzare i risparmi ottenuti grazie alle tecnologie digitali e sanzionando, dall'altra, le amministrazioni inadempienti;
- razionalizzazione organizzativa e informatizzazione dei procedimenti, da cui si prevede di liberare risorse che potranno essere utilizzate per l'incentivazione del personale coinvolto e per il finanziamento di progetti di innovazione.

Tabella 31 – L'impatto del nuovo CAD

Il nuovo CAD rende possibile la modernizzazione della PA con la diffusione di soluzioni tecnologiche e organizzative che consentono un forte recupero di produttività:

- riduzione di 1.000.000 di pagine l'anno per effetto dell'avvio della dematerializzazione, con l'obiettivo al 2012 di ridurre di 3 milioni le pagine.
- risparmio del 90% dei costi di carta e del relativo impatto ecologico (uso e smaltimento) per circa 6 milioni di euro l'anno (solo acquisto

senza smaltimento).

- riduzione dei tempi fino all'80% per le pratiche amministrative, in particolare di quelle ancora a basso tasso di informatizzazione.
- la posta elettronica certificata (PEC) produrrà un risparmio a regime di 200 milioni di euro per la riduzione della raccomandate della Pubblica amministrazione ai cittadini, senza contare la riduzione dei tempi e degli spazi di archiviazione.

Il Piano e-Gov, la riforma Brunetta e il nuovo CAD rappresentano dunque tre strumenti per sviluppare in modo coerente e concreto il progetto di una nuova pubblica amministrazione trasparente, veloce, efficiente e capace di rispondere alle esigenze di un Paese moderno.

8.2 Gli interventi settoriali prioritari

Il Piano e-Gov 2012 contiene alcuni progetti strategici nel campo della sanità, istruzione e imprese che hanno un'importanza fondamentale per lo sviluppo economico del Paese, in quanto sono finalizzati a assicurare la qualità del capitale umano e del quadro istituzionale necessari alla competitività di quest'ultimo. Essi hanno un peso determinante nell'evoluzione della spesa pubblica e incidono pesantemente sulla vita delle famiglie e delle imprese. L'intervento di sostegno all'innovazione tecnologica nei sistemi citati avrà un fondamentale effetto di traino generale per lo sviluppo e la diffusione di queste tecnologie nel Paese e per la crescita dell'offerta di servizi ad esse collegati.

La numerosità dei soggetti coinvolti (scuole, università, aziende sanitarie, ospedali, imprese), la loro capillare distribuzione sul territorio, l'ampiezza del pubblico di famiglie e imprese direttamente coinvolte sia come fruitori sia come fornitori di servizi, sono fattori che contribuiranno al raggiungimento di questi obiettivi generali riducendo il divario tecnologico tra le aree più avanzate e più arretrate del Paese.

Questi progetti strategici sono stati realizzati dal DDI in stretta collaborazione e condivisione con i ministeri e le amministrazioni di riferimento in modo da ottimizzare risorse e competenze.

8.2.1 Salute

Il Piano e-Gov prevede che entro il 2012 saranno semplificati e digitalizzati i servizi elementari (prescrizioni e certificati di malattia digitali, sistemi di prenotazione *on-line*) e create le infrastrutture per un'erogazione di servizi sanitari sempre più vicina alle esigenze dei cittadini (fascicolo sanitario elettronico e innovazione delle strutture delle aziende sanitarie), migliorandone il rapporto costo-qualità dei servizi, limitando sprechi ed inefficienze.

I progetti, realizzati in sintonia con il Ministero della salute, hanno riguardato in particolare la creazione e la diffusione di una soluzione federata di Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), la definizione di soluzioni per l'integrazione sovra-territoriale di sistemi di prenotazione *on line*³⁷, l'introduzione di prescrizioni e certificati di malattia digitali, nonché l'attivazione di interventi per la promozione dell'innovazione digitale delle aziende sanitarie.

Il Fascicolo Sanitario Elettronico

Attraverso la realizzazione del FSE e di uno dei suoi principali presupposti, cioè il collegamento in rete tra tutti gli operatori sanitari (medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, aziende sanitarie e ospedaliere, poliambulatori, distretti, ecc.), si introduce una notevole semplificazione della vita del cittadino-paziente-cliente e dell'operatività delle amministrazioni coinvolte nell'erogazione dei servizi.

La storia clinica di ogni cittadino si costruisce nel tempo, a partire dalla nascita, attraverso il susseguirsi degli eventi e le conseguenti azioni di diagnosi e di cura intraprese nell'ambito delle diverse strutture sanitarie. Essa rappresenta elemento centrale per l'appropriatezza della diagnosi e della cura. Con l'introduzione del Fascicolo Sanitario

³⁷ Nel 2010 è stato attivato il progetto relativo ai centri unici di prenotazione (CUP) sovra-territoriali. L'iniziativa prevede il rilascio di regole tecniche per messa in rete dei CUP, nell'ambito delle linee guida in corso di emanazione da parte del Ministero della Salute. L'iniziativa pilota è stata avviata con 5 Regioni. A luglio 2010 sono stati completati i primi test interregionali. Si prevede di concludere entro settembre 2010.

Elettronico (FSE) il cittadino viene progressivamente liberato dall'onere di gestire in proprio la sua storia clinica, e dispone di un patrimonio informativo dematerializzato disponibile sia per usi primari – emergenza e assistenza – che per usi secondari, amministrativi e di governo, anche ai fini del monitoraggio della spesa.

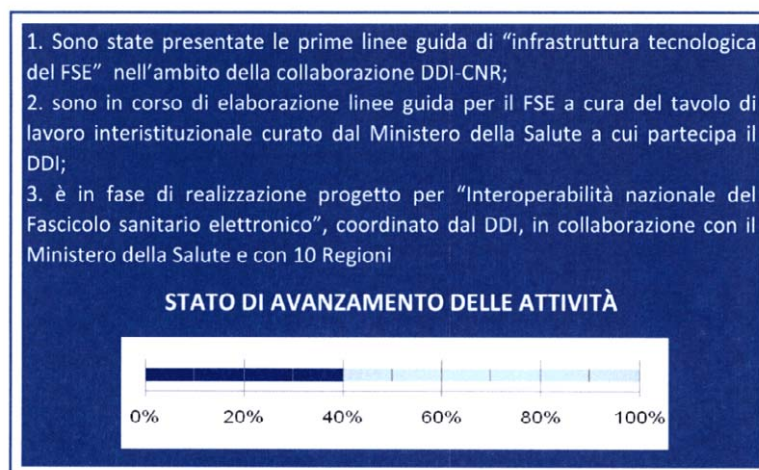
Nel 2009 il Dipartimento ha coordinato le attività riguardanti la realizzazione e la diffusione, in linea con il quadro internazionale, di una soluzione federata per la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Per raggiungere tale scopo è stato avviato un serrato programma di attività, che ha visto il coinvolgimento di attori eterogenei (cittadini, PA centrale, regioni, ASL, aziende ospedaliere, medici di base, pediatri di libera scelta) e ha richiesto una forte azione di coordinamento:

- il Garante della Privacy ha pubblicato le linee guida in tema di FSE e di dossier sanitario;
- il Ministero della salute ha attivato un tavolo di lavoro sul FSE a cui partecipano le Regioni, il Garante della Privacy e il DDI;
- il Tavolo Sanità elettronica (coordinato dal DDI) ha proceduto alla standardizzazione nel formato HL7 CDA 2 delle principali componenti informative del FSE, a partire dalla prescrizione farmaceutica, specialistica e ospedaliera, fino ai referti digitali, lettere di dimissione ospedaliera, certificati di malattia e profilo sanitario sintetico dell'assistito (*patient summary*);
- il DDI ha avviato, in collaborazione con il CNR, il progetto Interoperabilità tecnologica del FSE;
- il Dipartimento, insieme al Ministero della salute, ha svolto attività di coordinamento di alcuni progetti regionali³⁸ volti a sviluppare e garantire l'interoperabilità delle soluzioni di FSE a livello regionale, nazionale ed europeo;
- il DDI, in collaborazione con il Ministero salute e tutte le regioni, per il tramite del Tavolo di sanità elettronica, ha dato mandato alla Regione Lombardia di rappresentare l'Italia nell'ambito del progetto europeo

³⁸ Tali progetti interessano complessivamente 10 soggetti istituzionali tra Regioni e Province Autonome.

“ePSOS” finalizzato alla condivisione di una soluzione europea di fascicolo sanitario elettronico al quale partecipano 12 stati membri.

Figura 33 – Fascicolo sanitario elettronico: stato di avanzamento al 31 luglio 2010



Digitalizzazione del ciclo prescrittivo

Digitalizzare il ciclo prescrittivo significa sostituire le prescrizioni (farmaceutiche e specialistiche) e i certificati di malattia cartacei con gli equivalenti documenti digitali, assicurando la disponibilità ai cittadini dei servizi telematici, in coerenza con gli standard previsti per la realizzazione del FSE, quali:

- prescrizioni farmaceutiche e specialistiche;
- certificati di malattia;
- servizi accessibili attraverso la Carta Nazionale dei Servizi (CNS);
- firma digitale agli operatori sanitari per la predisposizione di specifiche tecniche.

Il d.lgs. 150/2009 ha introdotto l’obbligo di invio telematico all’INPS dei certificati di malattia da parte dei medici per i lavoratori del settore pubblico. Tale obbligo diverrà

operativo nei prossimi mesi anche per il lavoratori del settore privato, come previsto dal disegno di legge collegato alla legge finanziaria 2010.

A regime, l'introduzione dei certificati *on line* produrrà:

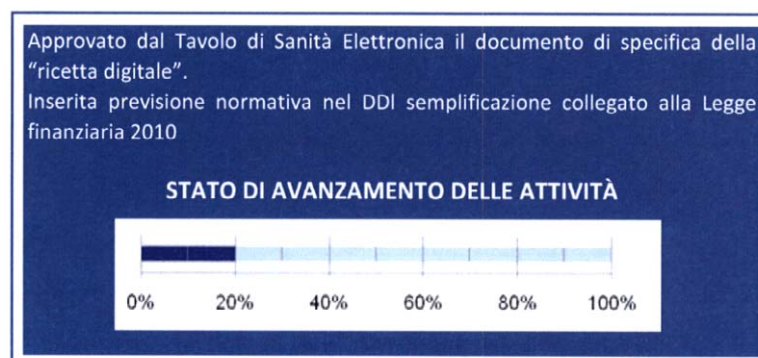
- un risparmio annuo di carta equivalente a ben 100.000.000 certificati e attestati di malattia;
- l'abbattimento dei costi di gestione dei flussi cartacei: sono stimati risparmi pari a circa 500.000.000 di euro l'anno;
- risparmi per il lavoratore, che eviterà di sostenere il costo dell'invio della raccomandata con ricevuta di ritorno;
- una valorizzazione delle risorse umane INPS precedentemente impiegate nelle attività di *data entry*;
- una maggiore tempestività dei controlli: l'azzeramento dei tempi di trasmissione dei certificati consentirà infatti una verifica immediata sullo stato di malattia del lavoratore;
- la produzione di statistiche sulle assenze per malattia integrate e tempestive. L'INPS infatti gestirà in tempo reale i flussi informativi sulle assenze per malattia sia del settore pubbliche, sia di quello privato, consentendo la produzione tempestiva di indicatori statistici comparabili.

L'introduzione di un sistema di trasmissione dei certificati *on line* al passo con l'evoluzione tecnologica e le dotazioni disponibili rappresenta una priorità non derogabile, non solo per il risparmio di risorse pubbliche, ma anche per il contributo che può dare sul fronte della semplificazione dei rapporti tra cittadini/impres e pubblica amministrazione.

Figura 34 – Digitalizzazione del ciclo prescrittivo - certificati di malattia: stato di avanzamento al 31 luglio 2010



Figura 35 – Digitalizzazione del ciclo prescrittivo - ricetta digitale: stato di avanzamento al 31 luglio 2010



Innovazione delle aziende sanitarie

Il progetto, attuato in collaborazione con il Ministero della salute, le Regioni e le Aziende sanitarie, è finalizzato a incrementare efficacia ed efficienza delle aziende sanitarie, aumentando il tasso di innovazione digitale nei processi di organizzazione interna e di erogazione dei servizi ai cittadini.

Nel corso del 2009 è stato sviluppato un modello funzionale in grado di valutare lo stato di informatizzazione di ciascuna azienda, di fornire le linee guida operative di supporto al proprio percorso di innovazione, nonché di definire un piano di intervento

generale per accelerare l'innovazione digitale nelle aziende sanitarie. Nell'ambito di tale progetto realizzato inoltre è stato realizzato un censimento iniziale delle aziende, per una prima messa a punto del modello funzionale.

Smart inclusion

Tale progetto nasce per garantire servizi di teledidattica, di comunicazione con le famiglie e di intrattenimento a piccoli pazienti lungodegenti, per vivere a distanza l'insegnamento di una normale scuola primaria o media e per restare in contatto con il mondo esterno.

Grazie all'accordo di collaborazione con il CNR e ai finanziamenti anche di sponsor privati, il progetto Smart inclusion nel corso del 2009 è stato attivato presso:

- il reparto di Oncoematologia pediatrica dell'Azienda ospedaliera di Padova;
- l'Ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma;
- l'Azienda ospedaliera Meyer di Firenze.

Figura 36 – Smart inclusion: stato di avanzamento al 31 luglio 2010



8.2.2 Scuola e Università

Scuola

Per il settore Scuola il Piano e-Gov 2012 delinea ambiziosi obiettivi: entro il 2012 tutte le scuole dovranno essere connesse in rete e dotate di strumenti e servizi tecnologici avanzati per la didattica e le relazioni con le famiglie.

Nel Piano sono incluse iniziative finalizzate a:

- potenziare l'efficacia e l'accessibilità dei metodi di istruzione;
- sostenere la diffusione di servizi amministrativi innovativi volti a semplificare le relazioni delle famiglie e degli studenti con le istituzioni didattiche attraverso l'utilizzo di efficaci strumenti di cooperazione e monitoraggio;
- promuovere prassi didattiche innovative atte a ottimizzare l'offerta formativa, favorendo l'accesso alla cultura e alla mobilità degli studenti, anche al fine di mitigare il disagio giovanile.

Il programma di azioni è stato rafforzato con il protocollo di intesa tra il Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione e il Ministro per l'istruzione, università e ricerca (MIUR) del 30 ottobre 2008, che comprende i seguenti progetti:

Progetto "Didattica Digitale"

Il progetto nasce con l'obiettivo di ampliare l'offerta di risorse e ambienti digitali in grado di consentire alle istituzioni scolastiche di adottare metodologie didattiche innovative per docenti e studenti e stimolare un processo virtuoso di innovazione che origina dalla stessa scuola.

In particolare, si è voluto garantire alle scuole la possibilità di:

- migliorare la dotazione tecnologica delle classi;
- adottare metodologie didattiche innovative;
- usufruire del portale InnovaScuola che mette a disposizione testi scolastici e contenuti didattici digitali.