



REGIONE PUGLIA

**Area Politiche per lo Sviluppo, il
Lavoro e l'Innovazione**

Strategia regionale per la Società dell'Informazione in Puglia: linee programmatiche per il nuovo ciclo di programmazione e analisi di fattibilità degli interventi strategici

Sommario

INTRODUZIONE.....	6
1 IL CONTESTO PUGLIESE	7
1.1 Il profilo socioeconomico della Regione	7
1.1 Le specializzazioni territoriali.....	11
2 INTERVENTI REALIZZATI, RISULTATI CONSEGUITI E LEZIONI APPRESE	30
2.1 Risultati e lezioni apprese: una visione d'insieme	30
2.2 Infrastruttura a banda larga.....	34
2.3 Diffusione ICT fra i cittadini.....	36
2.4 ICT e imprese	36
2.5 Servizi pubblici digitali	39
2.6 e-Governance	54
3 GLI OBIETTIVI STRATEGICI E LE LINEE DI INTERVENTO	56
3.1 Le politiche europee sulla Società dell'Informazione.....	56
3.2 Le politiche nazionali sulla Società dell'Informazione.....	58
3.3 Gli obiettivi strategici della programmazione regionale di sviluppo 2007-2013: inclusione e innovazione	59
3.3.1 Obiettivi e assi di intervento del PO FESR.....	62
3.4 I valori fondanti della strategia regionale per la SI	64
3.4.1 Il contesto socio-tecnologico dello sviluppo della Società dell'informazione.....	64
3.4.2 Il ruolo delle politiche pubbliche della società dell'informazione	67
3.5 L'impianto logico della strategia regionale per la SI	69
3.6 Gli obiettivi generali.....	70
3.7 Linee di intervento.....	73
3.7.1 Asse I - Infrastruttura a banda larga	73
3.7.2 Asse II - Cittadini digitali	77
3.7.3 Asse III - Imprese digitali	81
3.7.4 Asse IV - Servizi pubblici digitali	85
<i>Interventi di tipo trasversale</i>	<i>86</i>
<i>Interventi settoriali.....</i>	<i>90</i>
3.7.5 Asse V - e-Governance.....	100
4 GLI STRUMENTI E LE RISORSE	104
5 GOVERNANCE	106
5.1 Verso un rafforzamento del coordinamento Regionale	106
5.2 Un maggiore coordinamento con il territorio	107
5.3 Monitoraggio e benchmarking	109
5.3.1 Monitoraggio dello stato di avanzamento delle iniziative	109
5.3.2 Valutazione d'impatto del programma.	110
5.3.3 Benchmarking con le altre regioni (italiane ed europee) sulla base di indicatori condivisi e misurabili	110

5.4	Il modello di gestione della infrastruttura di larga banda realizzata dalla Regione	110
-----	---	-----

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Modello concettuale per la definizione della strategia regionale.....	6
Figura 2 - La segmentazione del territorio per livello di copertura ADSL	12
Figura 3 - La segmentazione del territorio per banda disponibile	12
Figura 4 - La segmentazione del territorio per livello di competizione	13
Figura 5 - Percentuale di giovani che abbandonano prematuramente gli studi ...	16
Figura 6 - Alfabetizzazione informatica delle famiglie pugliesi nel 2007	18
Figura 7 - La banda larga nelle famiglie pugliesi	18
Figura 8 - L'utilizzo* di internet per tipologia di attività svolta.....	19
Figura 9 - Le motivazioni dell'assenza di Internet nelle famiglie pugliesi	20
Figura 10 - La dotazione tecnologica – Evoluzione 2006-2008.....	21
Figura 11 - La dotazione tecnologica – Benchmark Territoriale	21
Figura 12 - La banda larga nelle imprese	23
Figura 13 - I servizi offerti.....	24
Figura 14 - Utilizzo ed interesse per i servizi on-line	24
Figura 15 - Le motivazioni dell'assenza della banda larga	25
Figura 16 - La dotazione di Internet e PC nei Comuni	26
Figura 17 - La banda larga nei Comuni	27
Figura 18 - Strutture organizzative e reti dei Comuni.....	27
Figura 19 - Sito web e posta elettronica nei Comuni	28
Figura 20 - Alcuni servizi telematici/transattivi dei Comuni.....	29
Figura 21 - Indicatori di Infomobilità nei Comuni capoluogo pugliesi, servizi per la circolazione di persone	42
Figura 22 - Indicatori di Infomobilità nei Comuni capoluogo pugliesi, servizi per la circolazione di veicoli	43
Figura 23 - Il cambiamento di paradigma secondo Carlota Perez	66
Figura 24 - Rappresentazione del ruolo dell'intervento pubblico in materia di Società dell'informazione	68
Figura 25 - Servizi pubblici digitali. Interventi trasversali e interventi settoriali..	86

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Tasso di crescita del PIL (<i>valori concatenati – anno di riferimento 2000</i>)	7
Tabella 2 - Variazioni percentuali della Produttività per i periodi 2001-2003; 2004-2007 e 2000-2007 (valori concatenati)	8
Tabella 3 - Variazioni percentuali degli Occupati totali per i periodi 2000-2003; 2004-2007 e 2000-2007.....	8
Tabella 4 -Variazioni percentuali degli occupati nei tre macro-settori produttivi sul totale per i periodi 2000-2003, 2004-2007 e 2000-2007 – Italia, Mezzogiorno e Puglia.....	9
Tabella 5 - Tasso di disoccupazione	9
Tabella 6 - Distribuzione delle imprese per settori economici (anno 2006)	10
Tabella 7 - Spese in ricerche e sviluppo di imprese pubbliche e private (valore % sul PIL)	11
Tabella 8 - Addetti ai settori high-tech	14
Tabella 9 - Localizzazione filiere ICT.....	15
Tabella 10 - Laureati in scienza e tecnologia	16
Tabella 11- Incidenza della povertà di competenze per tipologia e ripartizione ..	17
Tabella 12 - Confronto territoriale sull'utilizzo dei servizi on line	25
Tabella 13 - I principali indicatori di dematerializzazione nei Comuni pugliesi (2008)	41
Tabella 14- Indicatori di diffusione della piattaforma di sanità elettronica in Puglia	45
Tabella 15 - Indicatori di Diffusione dell'ICT nella Scuola, servizi per la comunicazione scuola-famiglia (Ciclo amministrativo)	49
Tabella 16 - Indicatori di Diffusione dell'ICT nella Scuola, servizi a supporto della didattica (Ciclo didattico)	50
Tabella 17 - Quadro di sintesi degli obiettivi	70
Tabella 18 - Riepilogo obiettivi e linee di intervento.....	102

(Pagina lasciata intenzionalmente bianca)

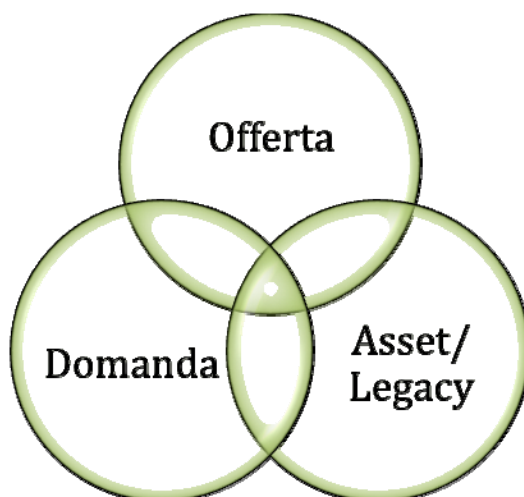
INTRODUZIONE

Il presente documento illustra la strategia regionale della società dell'informazione della Regione Puglia, per il periodo di programmazione 2007-2013.

La definizione delle priorità di intervento e' qui raggiunta attraverso la valutazione congiunta di 3 aspetti fondamentali:

- LA DOMANDA: i bisogni, rischi ed opportunità del territorio, come descritti nei documenti di programmazione FESR e FSE, e come emergono dai dati sulla diffusione della società dell'informazione
- LA OFFERTA: i trend socio-tecnologici emergenti, le politiche europee, italiane e di altre regioni italiane ed europee
- L'ASSET e LEGACY: la descrizione delle iniziative realizzate e in corso in Puglia e le lezioni apprese da tali interventi

Figura 1 - Modello concettuale per la definizione della strategia regionale



Il documento e' strutturato seguendo le Linee guida per la predisposizione delle Strategie regionali per "Ricerca e Innovazione" e per la "Società dell'Informazione" (Delibera Cipe n. 166 del 21 dicembre 2007 – Allegati 1 e 3).

I risultati dell'analisi incrociata dei tre elementi ha consentito di individuare le azioni prioritarie.

La strategia sviluppata e' fortemente collegata al contesto territoriale - sia dal punto di vista dei bisogni, sia delle iniziative già in corso - al fine di individuare un percorso originale di sviluppo della società dell'informazione che costruisca sulle esperienze per individuare opportunità di "**leapfrogging**". In base a tale impostazione, la strategia affianca ad iniziative caratterizzate dalla continuità e innovazione incrementale rispetto al periodo di programmazione precedente, altre più caratterizzate dall'innovazione radicale

1 IL CONTESTO PUGLIESE

Questa sezione introduce lo scenario complessivo in cui si inquadra la programmazione regionale in materia di società dell'informazione.

La prima sezione illustra il profilo socioeconomico territoriale, attraverso un aggiornamento dei dati statistici contenuti nel Documento Strategico Preliminare, in modo da illustrare punti di forza e di debolezza, rischi ed opportunità individuati dai documenti di programmazione strategica generale della Regione Puglia.

La seconda sezione presenta il livello di sviluppo della società dell'informazione in Puglia, attraverso l'analisi degli indicatori principali sulla infrastruttura e l'uso delle ICT da parte di famiglie, imprese e P.A.

L'attenzione posta qui al contesto territoriale generale riflette un approccio alle ICT fortemente incentrato sul lato "domanda", a fronte di un ciclo di programmazione precedente più orientato, in Puglia come in Europa, sul lato "offerta" (infrastrutture e servizi).

1.1 Il profilo socioeconomico della Regione

L'economia pugliese, nel lungo periodo, segnala un andamento fortemente ciclico del suo sviluppo. Le oscillazioni cicliche dell'economia sembrano, così, in Puglia più intense di quanto avviene nel resto del Mezzogiorno e del Paese: le fasi in cui la crescita dell'economia pugliese è più accentuata di quella del Mezzogiorno e del resto del paese coincidono, poi, con gli anni in cui si avvia la chiusura di un ciclo della programmazione europea nei quali la spesa trainata dai fondi strutturali è più forte.

Questo fenomeno segnala al tempo stesso il ruolo trainante dei fondi strutturali, e la difficoltà degli attori economici pugliesi e dell'intervento pubblico di agire significativamente sulle criticità di carattere strutturale che frenano la capacità, nelle fasi positive dello sviluppo, di modificare positivamente ed in termini strutturali e stabili gli indicatori chiave dello sviluppo.

Tabella 1 - Tasso di crescita del PIL (valori concatenati – anno di riferimento 2000)¹

Anno	Trend PIL 2000-2004	Trend PIL 2005-2007	Trend PIL 2000-2007
Puglia	0,27	1,97	0,69
Mezzogiorno	0,74	1,07	0,78
Italia	0,94	1,65	1,09

[Fonte Istat – Conti economici territoriali, 2008]

¹ Valori concatenati –anno di riferimento 2000. L'utilizzo degli indici a catena comporta la perdita di additività delle componenti concatenate espresse in termini monetari. Infatti la somma dei valori concatenati delle componenti di un aggregato non è uguale al valore concatenato dell'aggregato stesso. Il concatenamento attraverso gli indici di tipo Laspeyres garantisce tuttavia la proprietà di additività per l'anno di riferimento e per l'anno seguente.

Si segnalano, in particolare, i seguenti **fenomeni e andamenti**:

La **produttività**² dell'economia pugliese nel periodo 2001-2007, mostra un progresso significativo (8,60%) e più pronunciato che a livello Mezzogiorno (7,82%) ed a livello Italia (7,46%).

L'incremento elevato della produttività in Puglia nel periodo 2004-2007 sembra connesso per un verso alla significativa perdita di peso delle attività marginali del settore primario e, ancor più, al forte aumento del valore aggiunto nel settore industria in senso stretto proprio degli stessi anni.

Tabella 2 - Variazioni percentuali della Produttività per i periodi 2001-2003; 2004-2007 e 2000-2007 (valori concatenati)

Anno	Variazione % 2003 su 2001	Variazione % 2007 su 2004	Variazione % 2007 su 2001
Puglia	5,27	9,40	8,60
Mezzogiorno	3,78	6,51	7,82
Italia	3,84	6,34	7,46

Fonte: elaborazione Formez su dati Istat

Occupazione

La dinamica degli **occupati** in Puglia nel periodo 2000-2007 registra un aumento significativo pari al 5,84% che tuttavia è decisamente inferiore all'aumento registrato nello stesso periodo dal Mezzogiorno (6,36%) e, soprattutto, dal paese nel suo insieme (9,75%).

Tabella 3 - Variazioni percentuali degli Occupati totali per i periodi 2000-2003; 2004-2007 e 2000-2007

	Variazione % 2000-2003	Variazione % 2004-2007	Variazione % 2000-2007
Puglia	2,42	4,32	5,84
Mezzogiorno	5,05	1,78	6,36
Italia	5,32	3,75	9,75

Fonte: elaborazione Formez su dati Istat

Il **tasso di occupazione** della regione nel 2007 è pari al 46,7% pressoché uguale a quello del Mezzogiorno (46,6%) ma decisamente inferiore al dato Italia (58,7%).

La **dinamica settoriale dell'occupazione in Puglia** nel periodo 2000-2007, meno brillante rispetto al Mezzogiorno, evidenzia una forte caduta occupazionale (-11,9%) in agricoltura cui si contrappone una crescita, altrettanto forte, dell'occupazione nell'industria (12,0%) accompagnata da una crescita significativa dell'occupazione nei servizi (6,3%).

² Calcolata come il rapporto tra valore aggiunto a prezzi base e unità di lavoro totali.

Tabella 4 -Variazioni percentuali degli occupati nei tre macro-settori produttivi sul totale per i periodi 2000-2003, 2004-2007 e 2000-2007 – Italia, Mezzogiorno e Puglia

Anno	Variazione % 2000-2007 Italia	Variazione % 2004-2007 Mezzogiorno	Variazione % 2000-2007 Puglia
Agricoltura	-7,9	-7,0	-11,9
Industria	6,4	8,9	12,0
Servizi	12,5	7,2	6,3

Fonte: elaborazione Formez su dati Istat

Nelle realtà in esame (Puglia, Mezzogiorno, Italia) la caduta dell'occupazione in agricoltura avviene soprattutto negli anni 2002 e 2003: in Puglia ed al Sud anche nel 2004.

In tutte e tre le realtà considerate (Puglia, Mezzogiorno ed Italia), la crescita dell'occupazione nell'industria è dovuta alla sua forte crescita nel settore delle costruzioni: l'occupazione nell'industria in senso stretto, viceversa, registra ovunque un andamento ciclico in cui la crescita negli anni con andamento positivo è sostanzialmente annullata dalla sua contrazione negli anni con andamento negativo.

La crescita nei servizi avviene soprattutto (nel complesso del periodo 2000-2007) in settori diversi dal commercio.

Questi andamenti evidenziano la **fragilità del potenziale imprenditoriale della regione Puglia** che sembra molto esposto agli andamenti ciclici dell'economia anche se in modo meno pronunciato che nel resto del Mezzogiorno: alla fine del periodo in esame (2007), comunque, il peso degli occupati indipendenti sul totale degli occupati in Puglia (24,5%) è superiore a quello proprio dell'Italia (24,1%) e del Mezzogiorno (23,7%). Ciò induce a pensare che gli indipendenti in Puglia e nel Mezzogiorno siano particolarmente presenti nei settori di attività più tradizionali (commercio al minuto, attività artigianali tradizionali e le piccole imprese dei settori maturi che faticano ad innovarsi).

Sul fronte della **disoccupazione**, la Puglia è migliorata in modo deciso. Il tasso di disoccupazione, infatti, passa dal 17,3% del 2000 al 15,% del 2004 ed infine all' 11,2% del 2007: in ciò seguendo la tendenza del Mezzogiorno (*dal 17% del 2000 al 15,0% del 2004 al 11,0% del 2007*) e dell'Italia nel suo complesso (*dal 10% del 2000 all'8,0% del 2004 al 6,1% del 2007*).

Il dato regionale rimane nel 2007 più elevato (anche se lievemente) del Mezzogiorno ed in modo molto marcato dell'Italia nel suo complesso: rimane grave il tasso della disoccupazione giovanile (15-24 anni) che nel 2004 era ancora del 35,4% (il dato Mezzogiorno ed il dato Italia nello stesso anno erano, rispettivamente il 37,6% ed il 23,5%).

Tabella 5 - Tasso di disoccupazione

	Anno 2000	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007
Puglia	17,3	15,5	14,6	12,8	11,2
Mezzogiorno	17,0	15,0	14,3	12,3	11,0
Italia	10,0	8,0	7,7	6,8	6,1

Fonte: Istat

Struttura e andamento dell'Impresa

La **composizione settoriale del tessuto imprenditoriale** pugliese nei settori extra-agricoli nel 2006 è segnata dal ruolo dominante, come nel Mezzogiorno, delle attività commerciali che in Puglia assommano il 42,7% del totale imprese (42,4% al Sud): in Italia, viceversa, le imprese commerciali sono solo il 34,4 % del totale imprese.

In Italia, infatti, il ruolo dominante è svolto dalle attività di servizio diverse dal commercio che rappresentano il 40,3% del totale mentre al Sud queste sono il 35,1% ed in Puglia solo il 33,7%.

Se teniamo anche conto del peso delle amministrazioni e degli enti pubblici al Sud ed in Puglia, questi dati ci confermano della fragilità del tessuto imprenditoriale meridionale e di quello pugliese in particolare.

In Puglia, tuttavia, si registra in parallelo, nel 2006, un peso delle imprese dell'industria in senso stretto (11,6% del totale) che è simile al dato Italia (11,8%) e maggiore del dato Mezzogiorno (10,8%).

Tabella 6 - Distribuzione delle imprese per settori economici (anno 2006)

	Peso % Industria	Peso % Costruzioni	Peso % Commercio	Peso % Altri servizi	Totale Imprese
Puglia	11,6	12,1	42,7	33,7	100,0
Mezzogiorno	10,7	11,8	42,4	35,1	100,0
Italia	11,8	13,5	34,4	40,3	100,0

Fonte: elaborazioni Formez su dati Istat

Il contesto imprenditoriale pugliese, come quello del Mezzogiorno e dell'Italia intera, è caratterizzato dalla **massiccia presenza di imprese con meno di 10 addetti** che pesano ovunque intorno al 95% del totale o poco più.

Il tessuto imprenditoriale pugliese risulta inoltre connotato dalla presenza di alcuni sistemi produttivi locali ad elevato livello di specializzazione diffusi sull'intero territorio regionale sia nei comparto maturi del manifatturiero leggero sia in attività produttive a maggiore valore aggiunto.

Tali sistemi, che hanno contribuito in maniera determinante allo sviluppo dell'economia pugliese, risultano attualmente contrassegnati da importanti fenomeni di riposizionamento strategico-competitivo a seguito dei processi di integrazione ed internazionalizzazione dei mercati in pieno svolgimento.

Innovazione e competitività

Nel periodo che va dal 2000 al 2003 la **spesa in R&S sul PIL** in Puglia è costantemente inferiore al dato Mezzogiorno ed al dato Italia. Nel 2003, in particolare, tale spesa è pari allo 0,44% del PIL in Puglia mentre nel Mezzogiorno essa è lo 0,56% del PIL ed in Italia lo 0,58% del PIL.

Un aspetto interessante proviene dalla lettura dei dati sulla **spesa in R&S per soggetto** generante la ricerca: negli anni 2002 e 2003 si rileva al riguardo che nel Mezzogiorno la maggior quota della spesa in R&S proviene dalle Università; mentre la maggior quota della spesa in R&S delle regioni settentrionali proviene dalle imprese.

Per la Puglia, in particolare, nel 2003, il 58% della spesa in R&S proveniva dalle Università, mentre solo il 24% dalle imprese.

Tabella 7 - Spese in ricerche e sviluppo di imprese pubbliche e private (valore % sul PIL)

	2000	2001	2002	2003
Puglia	0,48	0,43	0,49	0,44
Mezzogiorno	0,56	0,55	0,57	0,56
Italia	0,53	0,57	0,58	0,58

Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto

1.1 Le specializzazioni territoriali

In questo paragrafo andiamo ad analizzare gli indicatori fondamentali di sviluppo della Società dell'informazione in Puglia, ed in particolare:

- o L'infrastruttura a banda larga, che include le infrastrutture in fibra ottica, i servizi di accesso a banda larga, il digital divide e la copertura delle tecnologie radio
- o I settori high-tech e il settore ICT e le competenze
- o La dotazione e l'uso dell'ICT da parte delle famiglie
- o La dotazione e l'uso dell'ICT da parte delle imprese
- o La dotazione e l'uso dell'ICT da parte della pubblica amministrazione

L'infrastruttura a banda larga

Lo sviluppo delle **infrastrutture in fibra ottica** che caratterizza il territorio pugliese riflette gli aspetti caratteristici dell'orografia della regione. La favorevole conformazione morfologica del territorio, prevalentemente pianeggiante, ha agevolato l'azione di posa delle reti di backbone, lungo le principali direttrici di traffico, da parte dei principali operatori di telecomunicazioni. Tuttavia, l'estensione del network in fibra ottica, sia in termini di backbone, sia di MAN, si dimostra inferiore alla media del Paese.

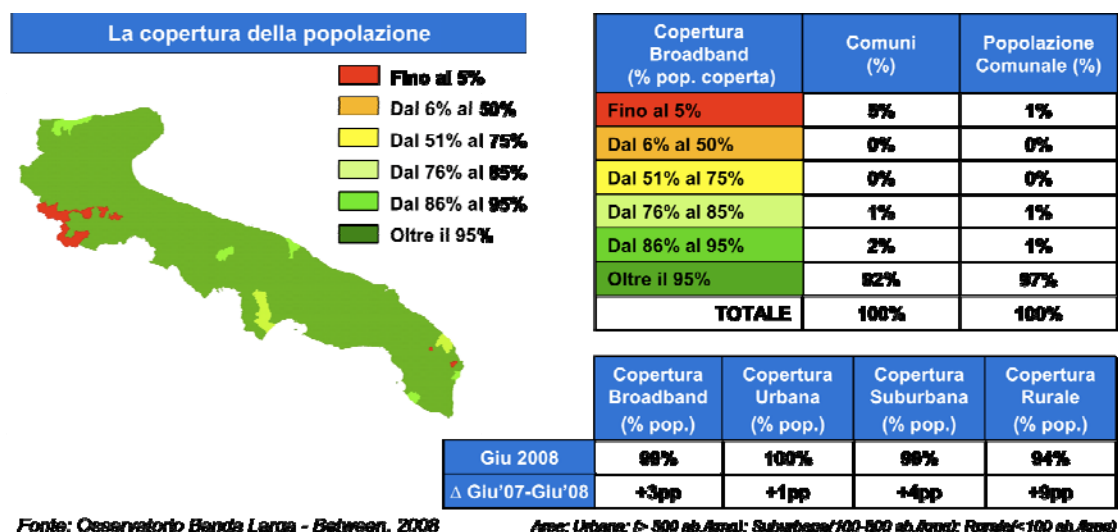
Le aree industrializzate di Bari e Taranto contribuiscono da sole all'80% della fibra MAN posata nella regione, a fronte di un'ampia zona rurale dell'entroterra che risulta scarsamente infrastrutturata. La forte disparità all'interno della regione genera una situazione complessiva in apparente ritardo rispetto al Paese.

La copertura del servizio a banda larga.

A giugno 2008 **la copertura lorda ADSL in Puglia si attestava al 94 %** della popolazione regionale³. Dato il livello di copertura raggiunto, la regione si caratterizza per una situazione relativamente omogenea tra i diversi comuni. Infatti, i comuni che alla data potevano contare su una copertura pressoché totale (oltre il 95% della popolazione) erano 236, pari al 92% di tutti i comuni pugliesi.

³ La copertura si attesta a circa il 94% della popolazione se consideriamo la copertura netta calcolata su parametri medi nazionali.

Figura 2 - La segmentazione del territorio per livello di copertura ADSL

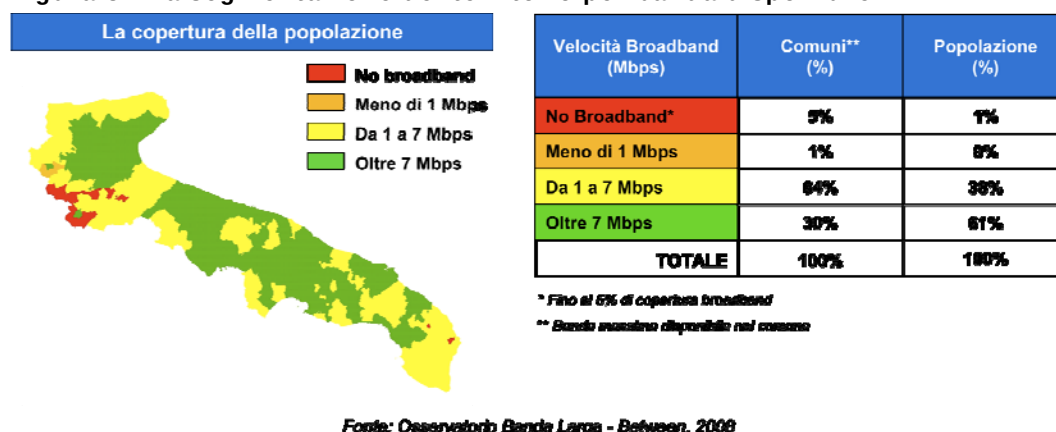


Se analizziamo i territori maggiormente disagiati, risulta che solamente 14 comuni (principalmente nell'area di Foggia e Lecce) sono totalmente privi di copertura a banda larga (aree rosse della figura precedente), per una popolazione residente pari all'1% circa del totale regionale. La restante parte della popolazione non servita appartiene a Comuni che hanno il servizio Banda Larga ma non in tutte le aree urbane e/o extraurbane (aree di diverso colore nella figura precedente).

Un ulteriore elemento di approfondimento sull'accessibilità ai servizi a banda larga è rappresentato dal **livello di banda disponibile** nelle diverse aree della regione. Si tratta, in particolare, di segmentare il territorio in funzione delle diverse velocità nominali di connessione disponibili nei comuni della Puglia.

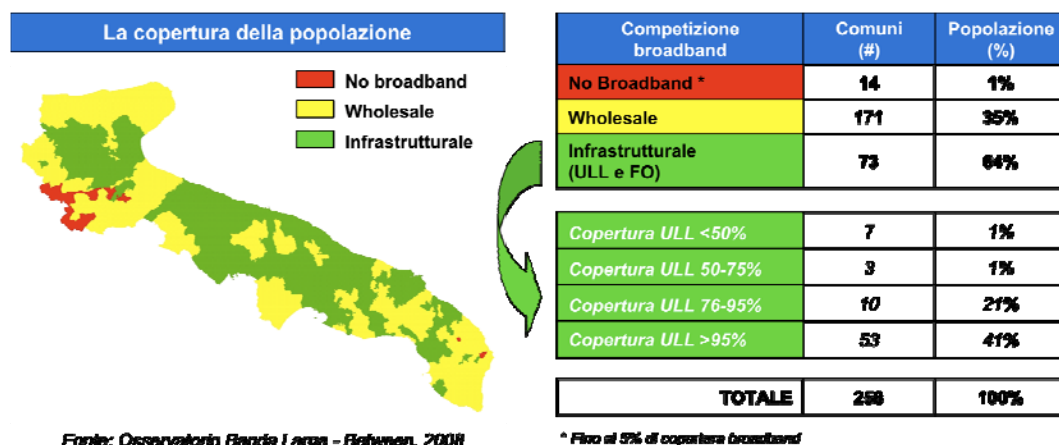
L'imputazione dei diversi comuni alle fasce di copertura è stata effettuata sulla base della massima banda nominale disponibile nel comune.

Figura 3 - La segmentazione del territorio per banda disponibile



Circa il 61% della popolazione pugliese (nel 30% dei Comuni) può disporre di una banda superiore ai 7Mbps (tipicamente ADSL2+ fino a 20 Mbps).

Figura 4 - La segmentazione del territorio per livello di competizione



La Puglia mostra un **buon livello di competizione infrastrutturale (64 % di copertura ULL –Unbundling Local Loop)**, soprattutto se confrontata con la situazione media nazionale (57%). **La copertura garantita dagli operatori alternativi in Puglia è tra le più alte del paese e crea nella Regione un ambiente favorevole per l'affermazione di un modello competitivo basato sulle infrastrutture**, con evidenti ricadute positive in termini di innovazione di prodotto e di riduzione del livello dei prezzi.

Inoltre la copertura delle aree ad elevata competizione infrastrutturale sia **cresciuta di 21pp rispetto allo scorso anno**, un valore di molto superiore a quello che si è registrato nel Sud e Isole e in Italia. Il periodo 2007-2008, infatti, è stato caratterizzato da una campagna per l'accesso diretto molto aggressiva e dal rafforzamento di alcuni operatori alternativi inizialmente meno focalizzati sulla regione, che ha indotto anche gli operatori già presenti a reagire commercialmente alle sfide lanciate dai competitors.

Segmentazione del territorio per tipologia di digital divide

A giugno 2008, la copertura lorda dell'ADSL in Puglia si attestava al 94% della popolazione regionale. Distinguendo fra le due tipologie di digital divide, medio e lungo periodo, la regione presenta una percentuale di popolazione in digital divide di lungo periodo (centrali non collegate in fibra ottica) di poco inferiore all'1%, poiché l'incidenza del digital divide di medio periodo (centrali già collegate in fibra ottica ma senza DSLAM) è molto bassa: solo 11 centrali su un totale di 363 attive nella regione.

Infine, e' importante valutare la copertura delle **reti wireless**, che potrebbero consentire di raggiungere anche zone di digital divide di lungo periodo.

A marzo 2008, il 96% della popolazione della Puglia risulta coperta da servizi UMTS, mentre circa il 90% può contare sulla copertura in tecnologia HSDPA (upgrade dell'UMTS).

I comuni in cui è stata riscontrata la presenza di operatori WISP sono 30, presenti in tutte le province pugliesi, eccetto Foggia. Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, solo il 13% dei comuni coperti risulta totalmente privi di copertura ADSL (4 comuni sui 30 coperti dai WISP), mentre nell'84% dei casi si tratta di comuni già coperti da servizi xDSL. La sovrapposizione delle coperture dei WISP con i servizi xDSL, oltre ad essere suscettibile di generare un impatto positivo sul contesto competitivo, può risolvere nel contempo le eventuali problematiche tecniche in rete d'accesso. Infatti, la presenza di WISP in zone già coperte è legata anche alla risoluzione di problematiche specifiche e ben localizzate (si pensi alle utenze non raggiunte dai servizi broadband per la presenza di apparati obsoleti in rete d'accesso), in zone non servite in maniera soddisfacente dai servizi di rete fissa.

I settori high-tech ed il settore Ict

Al fine di evidenziare all'interno delle Regioni di Convergenza aree di possibile sviluppo di attività nei settori innovativi, con conseguente attivazione di una potenziale domanda di capitale umano altamente qualificato, si riportano i dati sulle dimensioni dei settori high-tech e sulla localizzazione di filiere ICT nelle Regioni Convergenza.

Per quando riguarda i settori high-tech, i dati evidenziano una situazione di evidente ritardo sia in ambito manifatturiero (codici NACE 24 e 29-35) che knowledge-intensive (NACE 64, 72 e 73).

Tabella 8 - Addetti ai settori high-tech

Settori	Media UE-27	Media Italia	Media Sud	Puglia
manifatturieri high-tech	6,7	7,6	3,5	3,7
knowledge-intensive high-tech	3,3	3,1	2,3	2,0

Fonte: Check-up Mezzogiorno (Centro Studi Ipi, Area Mezzogiorno Confindustria), elaborazioni su dati Eurostat 2007

L'indice di localizzazione del settore ICT pone a confronto le quote relative di occupazione settoriale per le singole regioni con le loro quote complessive. Valori del coefficiente sensibilmente superiori a 100, indicano un elevato grado di specializzazione nei settori corrispondenti. Nel caso pugliese, e' evidente la assenza di una filiera ICT forte, con dati medi inferiori alla media del mezzogiorno.

Tabella 9 - Localizzazione filiere ICT

Regioni e circoscrizioni	Comparto manifatturiero		Comparto telecomunicazioni		Comparto informatica		Comparto commercio		Filiera ICT	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Campania	129,6	107,0	109,0	127,2	67,7	69,4	45,3	47,5	93,2	83,5
Puglia	34,2	31,0	94,4	63,9	63,2	60,3	40,2	47,9	54,4	51,8
Calabria	15,3	19,5	115,3	91,8	48,4	52,6	24,6	35,9	44,3	47,6
Sicilia	47,8	78,6	132,2	100,7	55,1	51,6	47,8	46,5	64,9	64,4
Mezzogiorno	69,5	75,0	111,0	95,3	60,3	58,6	40,8	43,7	69,2	65,6
Centro-Nord	110,1	108,1	96,4	101,5	113,2	113,3	119,6	118,1	110,2	111,1
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SVIMEZ, Rapporto 2007 sull'economia del Mezzogiorno, pag.423

Competenze in Scienze e Tecnologie

La Puglia evidenzia un incremento dei laureati in scienza e tecnologia di circa 4 punti % dal 1998 al 2006. Si registrano di fatto un graduale aumento nei primi 4 anni ed un aumento più sostenuto dal 2004 in poi, passando di fatto dal 3,9% al 6,8%. La stessa tendenza si registra nelle Regioni del Mezzogiorno (dal 2004 in poi) anche se la Puglia è ben al di sotto della media delle Regioni del Mezzogiorno che a loro volta sono al di sotto dell'andamento generale nazionale. In altre parole, nonostante la crescita il gap rimane ed anzi aumenta.

L'indicatore è costruito come rapporto tra i laureati in materie tecnico-scientifiche e gli abitanti delle classe d'età 20-29 per 1000. Comprende i diplomati (corsi di diploma del vecchio ordinamento), i laureati, i dottori di ricerca, i diplomati ai corsi di specializzazione, di perfezionamento e dei master di I e II livello (corrispondenti ai livelli Isced 5A, 5B e 6) nelle seguenti facoltà: Ingegneria, Scienze e tecnologie informatiche, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Scienze statistiche, Chimica Industriale, Scienze nautiche, Scienze ambientali e Scienze biotecnologiche, Architettura (corrispondenti ai campi disciplinari Isced 42, 44, 46, 48, 52, 54 e 58).

Tabella 10 - Laureati in scienza e tecnologia

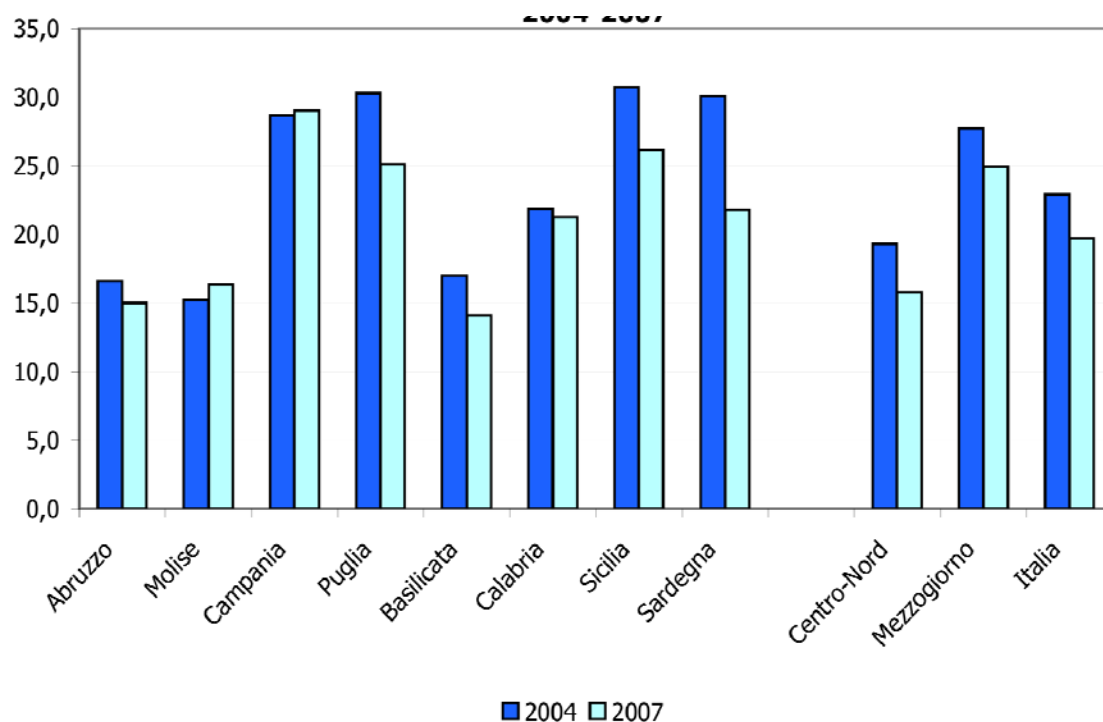
Area	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Abruzzo	6,5	5,7	6,5	6,8	7,6	8,6	10,4
Molise	0,6	0,7	0,6	1,1	1,4	0,7	2,3
Campania	4,2	5,5	6,1	6,6	8,2	8,6	10,2
Puglia	2,8	3,0	3,7	3,9	4,9	6,0	6,8
Basilicata	2,0	2,4	3,1	4,1	5,2	4,5	5,9
Calabria	4,2	3,9	4,8	7,0	6,9	8,4	9,5
Sicilia	3,9	4,2	4,7	5,1	6,2	6,8	7,5
Sardegna	3,9	4,9	5,4	6,2	7,3	6,7	7,0
Centro-Nord	6,9	7,3	9,0	11,3	12,7	13,1	14,8
Mezzogiorno	3,8	4,3	5,0	5,6	6,6	7,3	8,4
Italia	5,7	6,2	7,4	9,0	10,2	10,7	12,2

Fonte: Istat

Anche i dati relativi all'abbandono scolastico meritano attenzione. Nonostante un visibile calo negli ultimi tre anni, la Puglia continua a presentare tassi di abbandono scolastico alti ed in linea con la media del sud Italia, limitando quindi la disponibilit  di risorse umane qualificate, asset fondamentale nella competizione internazionale.

Figura 5 - Percentuale di giovani che abbandonano prematuramente gli studi

Fonte: elaborazione IPI-Confindustria su dati ISTAT.



I dati relativi alle competenze, elaborati da IPI-Confindustria a partire dai dati della valutazione PISA dell'OCSE, evidenziano un forte gap di competenze degli studenti meridionali rispetto alla media italiana, visibile soprattutto nelle aree della matematica e delle scienze naturali.

Tabella 11- Incidenza della povertà di competenze per tipologia e ripartizione

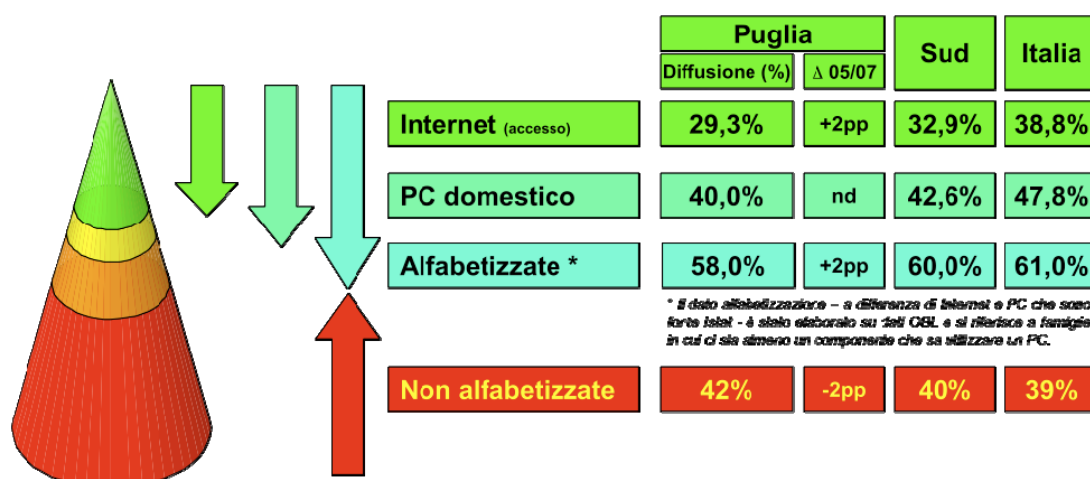
Tipologia di competenza	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Sud-Isole	Italia
Matematica	5,0	4,3	8,7	21,7	22,6	13,2
Lettura	4,2	3,1	7,2	13,6	15,1	9,1
Scienze naturali	4,4	3,5	8,0	16,9	18,6	10,9
Problem solving	5,3	4,0	9,9	20,0	19,6	12,4
Almeno in 1 area	9,9	8,7	18,3	34,0	34,8	22,2
Almeno in 2 aree	5,3	3,9	9,4	20,4	21,6	12,9
Almeno in 3 aree	2,6	1,8	4,5	11,9	12,7	7,2
In tutte le 4 aree	1,0	0,6	1,5	5,8	6,8	3,4

Dotazione ed uso dell'ICT dei cittadini (Famiglie e Persone)

Negli ultimi anni, le famiglie pugliesi hanno aumentato le proprie dotazioni tecnologiche ed arricchito la relativa gamma di prodotti e servizi. La dotazione informatica evidenzia una penetrazione di PC ed Internet fondamentalmente stabile tra 2006 e 2007 a fronte di un incremento – rispetto al 2006 - superiore al 25% della connettività a banda larga che porta il dato di penetrazione complessivo a fine 2007 al 29,3%.

Nel contesto nazionale, in generale, però, va rilevato il forte ritardo della regione su tutta la componente informatica, con particolare riferimento alla penetrazione della banda larga. Le famiglie della Puglia si caratterizzano per una minor diffusione delle dotazioni più innovative. Tale tendenza, però, appare il linea con quanto contraddistingue il Sud e Isole e, soprattutto, rispecchia le caratteristiche demografiche della popolazione regionale.

Figura 6 - Alfabetizzazione informatica delle famiglie pugliesi nel 2007

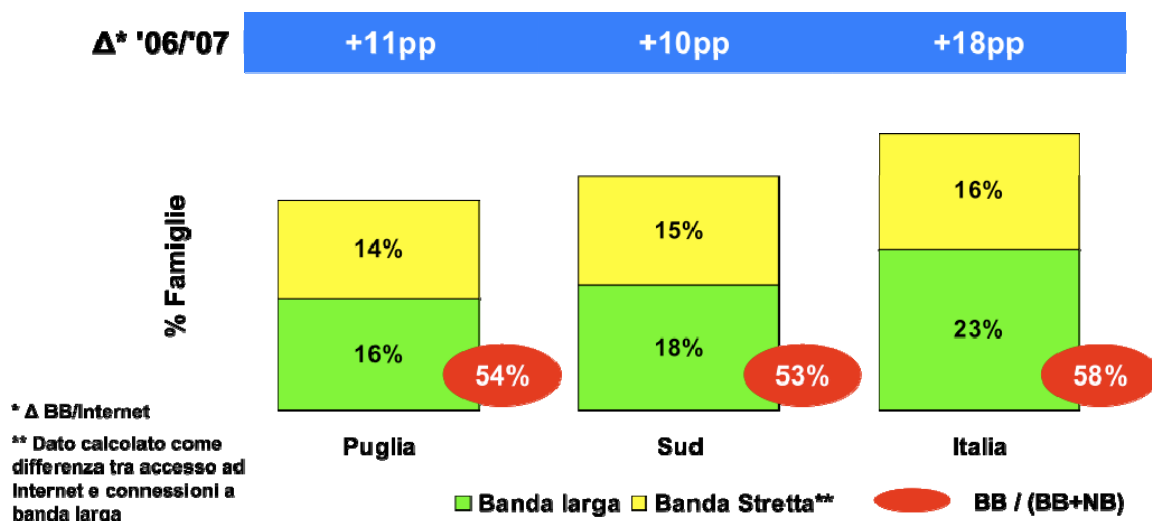


Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

La diffusione delle dotazioni informatiche riflette la situazione generale della regione, riguardo al grado di alfabetizzazione delle famiglie. In Puglia, infatti, il livello di alfabetizzazione informatica è in linea con la media nazionale, ma si mostra in relativo ritardo rispetto al dato della macroarea di riferimento. Il ritardo nella diffusione della piattaforma informatica si accentua passando alla dotazione di PC domestici, con un gap, sia nei confronti della media nazionale, sia rispetto al dato del Sud.

La disponibilità di banda larga nelle famiglie pugliesi a fine 2007 evidenzia un netto ritardo rispetto alla media nazionale a fronte della diffusione della banda stretta che si presenta in linea con il dato medio nazionale, sebbene si rilevi un lieve ritardo.

Figura 7 - La banda larga nelle famiglie pugliesi

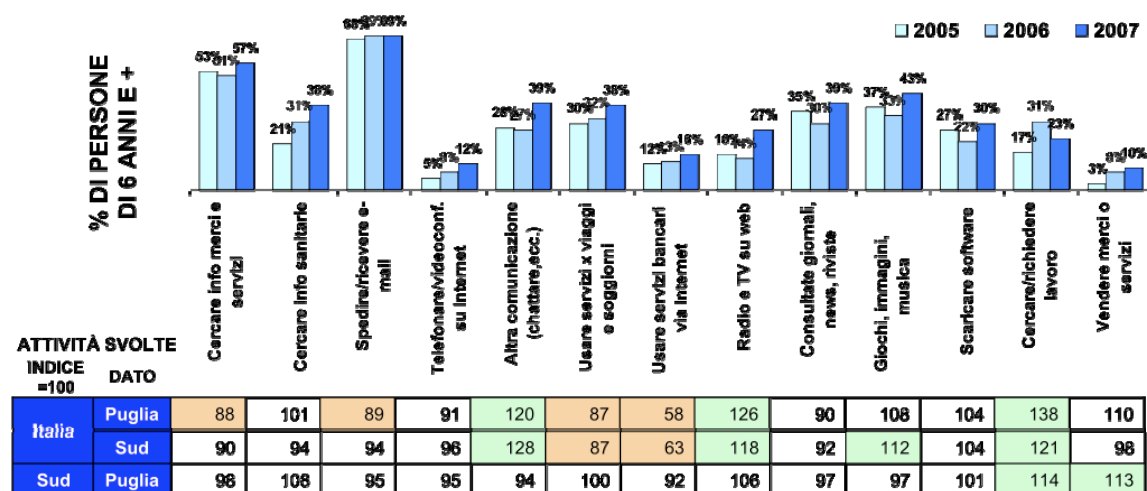


Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Soprattutto considerando la minor diffusione di Internet nelle famiglie pugliesi, appare molto significativo il valore assunto dal rapporto fra le famiglie che hanno

adottato la banda larga rispetto a quelle dotate di collegamento ad Internet. In Puglia, infatti, solo poco più della metà delle famiglie Internet utilizza una connessione a banda larga, nonostante si parta da un dato di diffusione Internet già molto basso.

Figura 8 - L'utilizzo* di internet per tipologia di attività svolta



* Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi

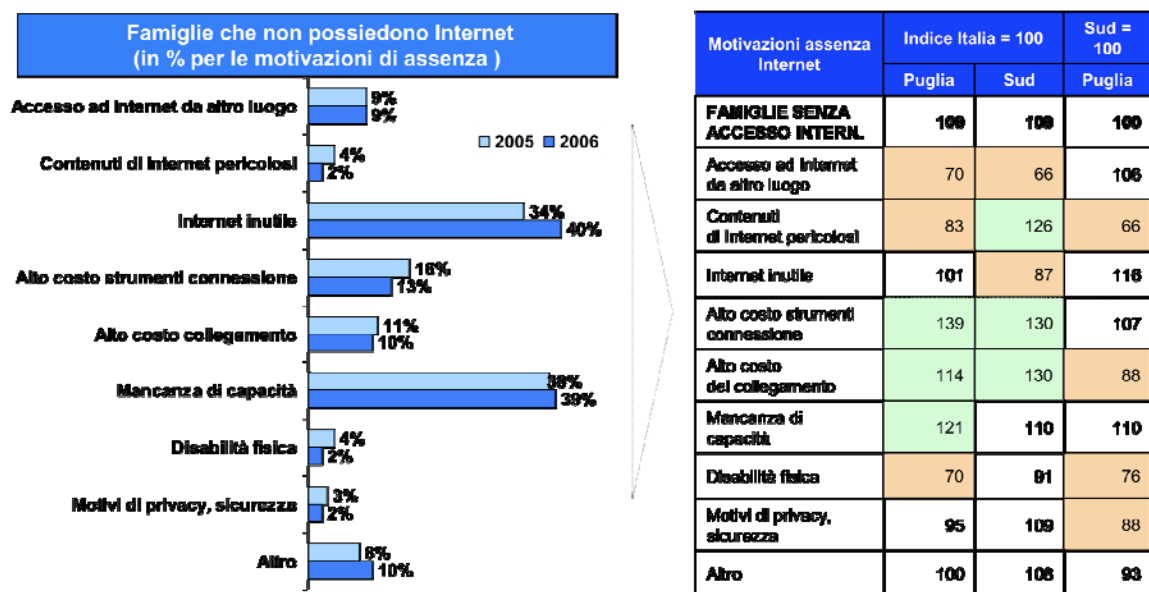
Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

I dati regionali evidenziano un ritardo rispetto alla media nazionale per quanto riguarda la ricerca di informazioni e l'utilizzo di servizi bancari o per il tempo libero (viaggi e soggiorni). Diversamente i cittadini pugliesi evidenziano una maggiore propensione all'uso di Internet per la ricerca di lavoro e la vendita di prodotti e servizi.

In generale le famiglie pugliesi hanno un modo di utilizzare la rete ancora molto tradizionale, privilegiando le applicazioni più consolidate e di intrattenimento rispetto a quelle più evolute e professionali.

In effetti, da alcuni dati di dettaglio (Fonte OBL) è evidente che la Puglia ha un profilo sostanzialmente al di sotto della media nazionale per l'uso di tutte le applicazioni transattive fatta eccezione per l'e-learning (con un 39% a fronte del nazionale 34%). Il profilo di utilizzo dei servizi on line che caratterizza le famiglie pugliesi si riflette in un atteggiamento ancora piuttosto diffidente rispetto ad un uso più intenso ed interattivo della rete.

Figura 9 - Le motivazioni dell'assenza di Internet nelle famiglie pugliesi



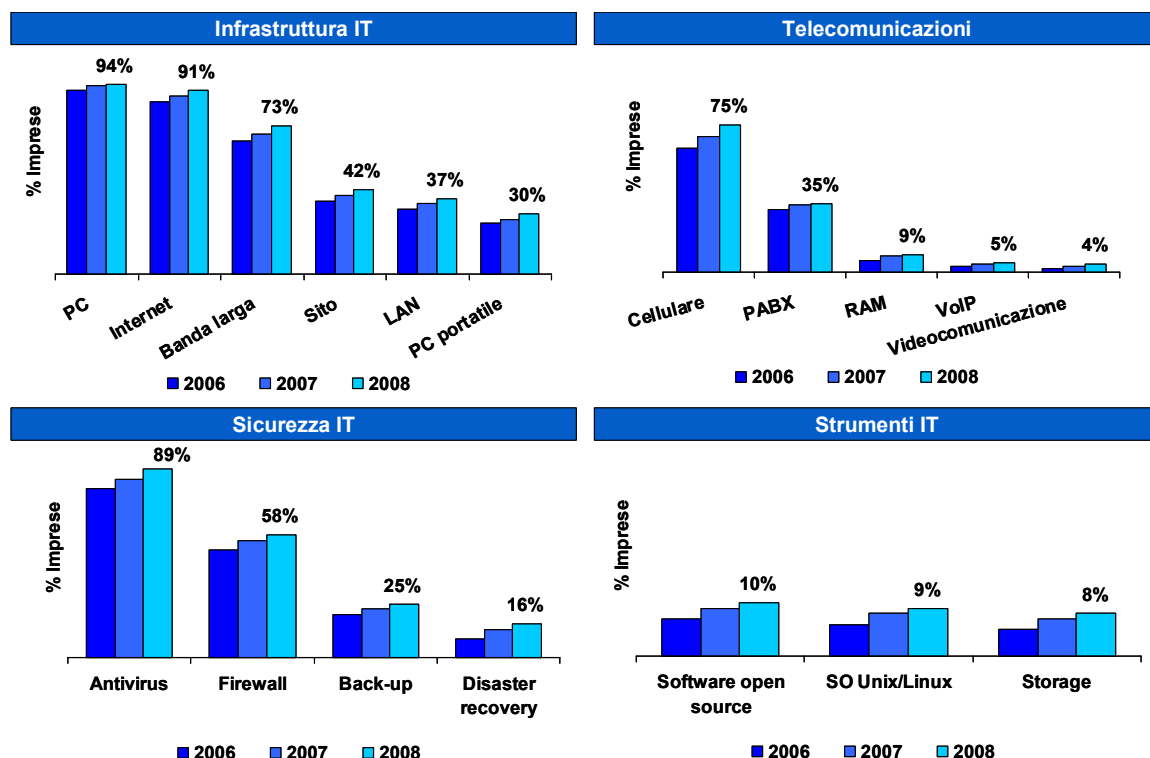
Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Circa il 40% delle famiglie pugliesi non possiede Internet perché ritiene che sia inutile e/o di non avere le capacità necessarie: nel biennio considerato tali motivazioni registrano lievi incrementi. Diversamente le motivazioni di costi (per strumenti e/o collegamento) pur rappresentando ancora una valida motivazione per circa una famiglia su dieci registrano dei lievi decrementi.

Dotazione ed uso dell'ICT nelle Imprese

L'impresa pugliese si caratterizza per un discreto patrimonio tecnologico, soprattutto per quanto riguarda l'informatizzazione di base.

Figura 10 - La dotazione tecnologica – Evoluzione 2006-2008



Fonte: Osservatorio Banda Larga - Between, 2008

La diffusione delle **tecnologie informatiche di base**, come i PC e l'accesso Internet, riguarda ormai il 94% ed il 91% rispettivamente delle imprese pugliesi. Continua la crescita del numero di imprese dotate di banda larga (73%) e, in misura minore (37%), di quelle con reti locali tra PC (LAN). Ad un livello intermedio di diffusione, invece, si colloca il sito web (42% delle imprese con 3+ addetti).

Figura 11 - La dotazione tecnologica – Benchmark Territoriale

Infrastruttura IT			Telecomunicazioni		
Dotazione tecnologica	Indice (Italia = 100)		Dotazione tecnologica	Indice (Italia = 100)	
	Puglia	Sud e Isole		Puglia	Sud e Isole
PC	99	100	Cellulare	100	99
Internet	98	99	PABX	96	95
Banda larga	92	96	RAM	109	110
Sito	81	83	VoIP	54	59
LAN	90	92	Videocomunicazione	98	104
PC portatile	90	93			

Sicurezza IT			Strumenti IT		
Dotazione tecnologica	Indice (Italia = 100)		Dotazione tecnologica	Indice (Italia = 100)	
	Puglia	Sud e Isole		Puglia	Sud e Isole
Antivirus	96	99	Software open source	63	81
Firewall	90	94	SO Unix/Linux	61	81
Back-up	75	77	Storage	96	106
Disaster recovery	88	106			

Fonte: Osservatorio Banda Larga - Between, 2008

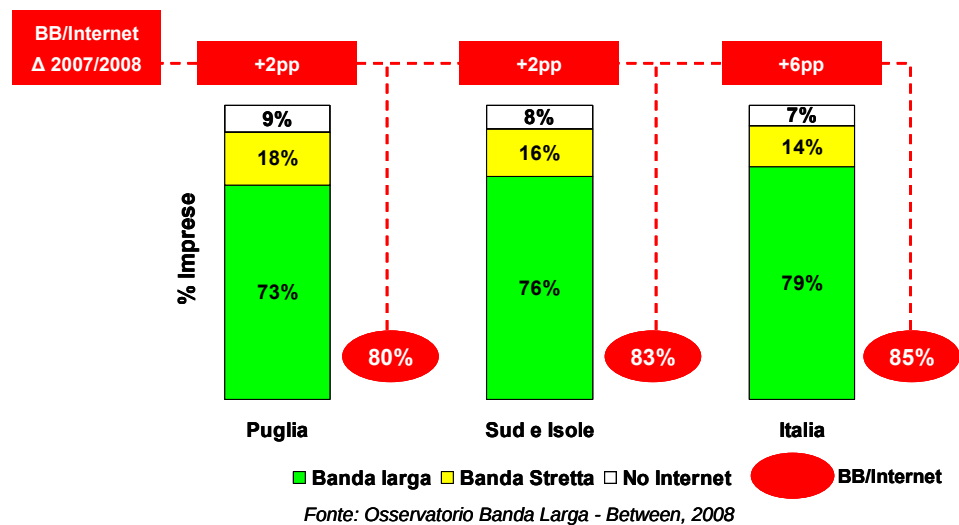
La Puglia, se confrontata con il resto del Paese, mostra un lieve ritardo nella diffusione del sito Internet, nonché delle dotazioni di sicurezza IT (Back-up, Disaster Recovery) e degli strumenti IT. Rispetto ai valori del Sud e Isole, invece, le imprese pugliesi non si discostano significativamente dalla media. Le altre dotazioni ICT risultano pressappoco in linea con quanto registrato a livello Italia. Dal confronto, quindi, sembra emergere l'esistenza in regione di una parte ancora consistente del sistema produttivo, che non ha ancora pienamente integrato le tecnologie ICT nei propri processi aziendali. Il ritardo nell'integrazione delle tecnologie ICT caratterizza peraltro l'intero Mezzogiorno.

Il livello di informatizzazione applicativa dipende strettamente dalle specificità del processo produttivo e cresce, quindi, passando dalla gestione del ciclo produttivo (tipico delle imprese manifatturiere) e delle vendite (proprio delle imprese del settore del commercio) alle attività legate ai processi amministrativi (personale, contabilità). Il livello di esternalizzazione, invece, risulta inversamente proporzionale alla dimensione aziendale ed è più frequente per le attività di tipo contabile e di gestione del personale, tipicamente quelle più facilmente standardizzabili.

Questi valori per le imprese pugliesi, pur rispecchiando le specificità strutturali del sistema produttivo regionale, non si discostano significativamente da quanto caratterizza il resto del Paese. Tale situazione è coerente con un sistema produttivo in cui ad una dimensione d'impresa più elevata rispetto alla media nazionale, si contrappone una presenza più diffusa di imprese attive nel comparto manifatturiero ed in quello del commercio, dove l'informatizzazione dei processi aziendali incontra tradizionalmente le maggiori resistenze.

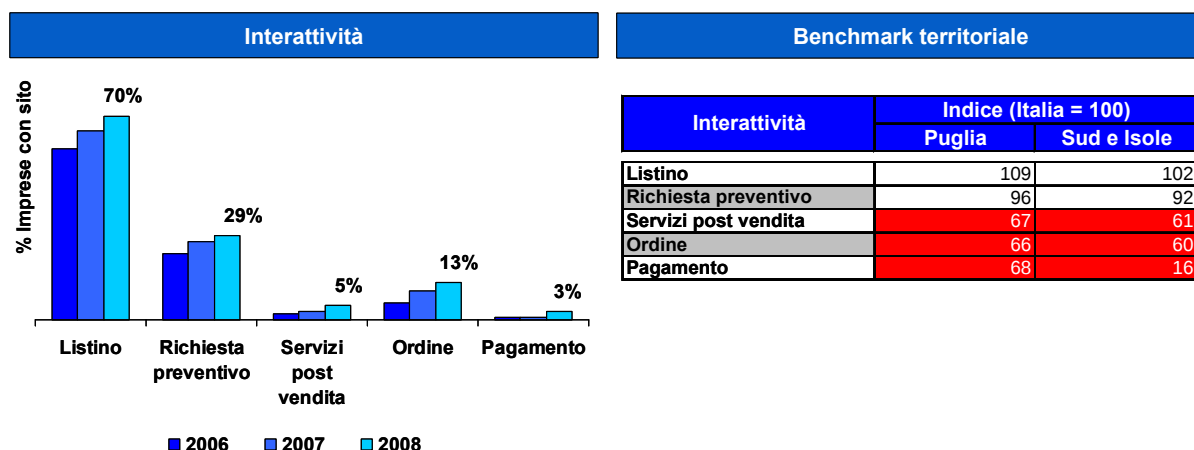
In Puglia, la **diffusione della banda larga** nelle imprese si colloca su valori inferiori, sia rispetto al dato medio nazionale, sia a quello del Mezzogiorno. Per la diffusione di Internet nel suo complesso si rileva, invece, un gap minore (91% rispetto a 93%).

Figura 12 - La banda larga nelle imprese



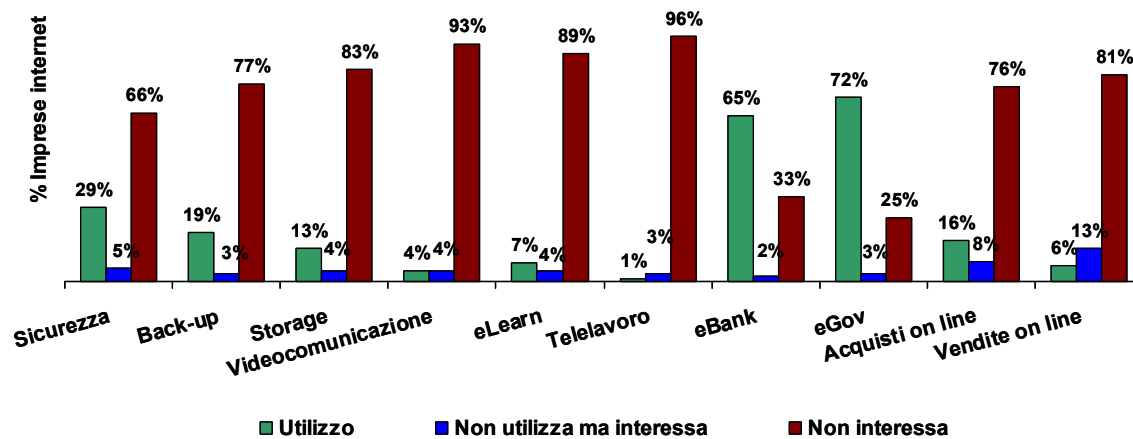
Le imprese pugliesi mostrano un **livello di integrazione della rete nei processi aziendali** ancora limitato alle sole funzionalità di base, mentre livelli più complessi di interazione si rilevano in una percentuale ancora marginale di imprese.

Figura 13 - I servizi offerti



Le funzionalità on line più frequentemente **utilizzate** dalle imprese con internet sono quelle legate all'interazione con la Pubblica Amministrazione (72% delle imprese pugliesi) e con le banche (65%), mentre gli acquisti on-line (eProcurement) vengono effettuati da meno di un quinto delle imprese, e con un'incidenza ancora marginale sul totale degli acquisti aziendali. Ad un buon livello di diffusione appaiono le applicazioni per la sicurezza, presenti in circa un terzo delle imprese.

Figura 14 - Utilizzo ed interesse per i servizi on-line



L'utilizzo delle diverse funzionalità on line da parte delle imprese pugliesi appare parecchio inferiore alla media nazionale, e spesso anche rispetto a Sud e Isole.

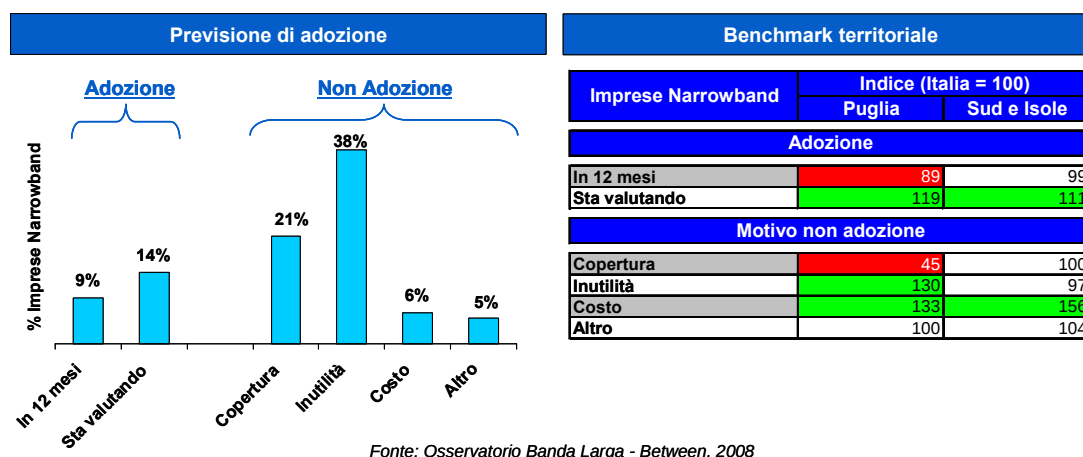
Tabella 12 - Confronto territoriale sull'utilizzo dei servizi on line

Utilizzo	Indice (Italia = 100)	
	Puglia	Sud e Isole
Sicurezza	94	101
Back-up	74	90
Storage	111	110
Videocomunicazione	48	54
eLearn	72	92
Telelavoro	30	60
eBank	94	95
eGov	99	99
Acquisti on line	79	74
Vendite on line	91	60

Fonte: Osservatorio Banda Larga - Between, 2008

Circa il 21% delle imprese pugliesi ha in corso un processo di **adozione/valutazione** di un collegamento a banda larga.

Figura 15 - Le motivazioni dell'assenza della banda larga

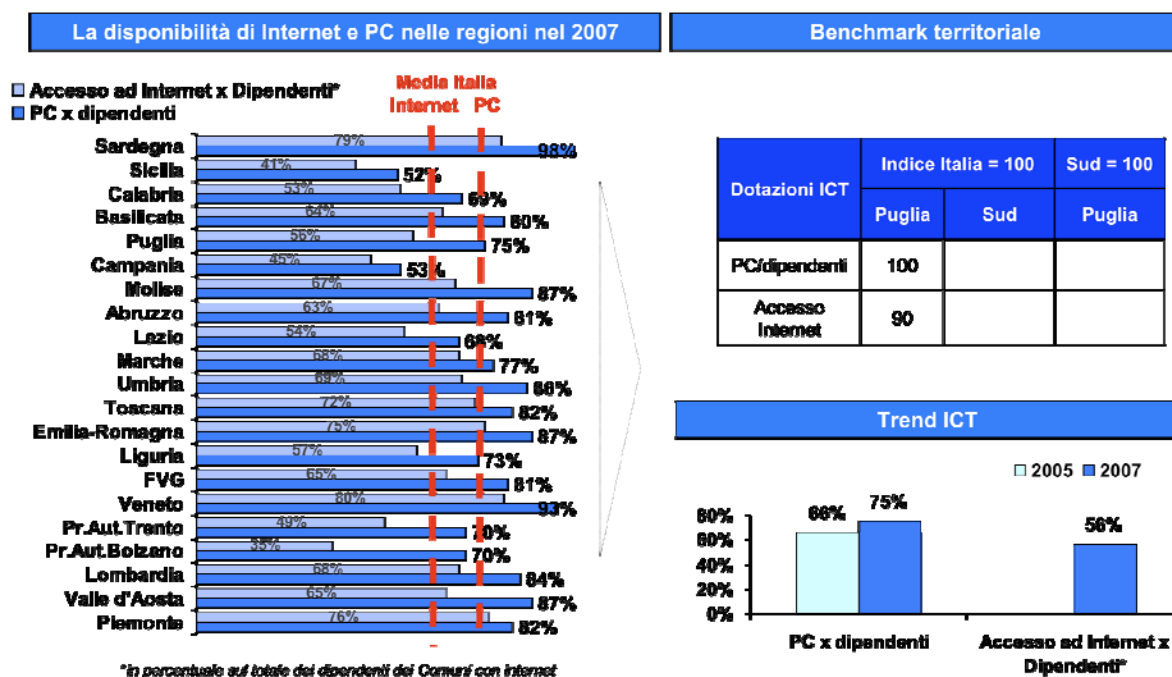


Tra i principali motivi della mancata adozione della banda larga prevale la percezione dell'inutilità di tale tecnologia (38%). Si conferma, quindi, una percezione ancora limitata dei potenziali benefici associabili alla maggiore integrazione in rete dei processi aziendali. L'assenza di copertura, diversamente che nella maggior parte delle altre regioni italiane, non viene considerata il principale ostacolo all'adozione della banda larga. Tale dato appare coerente con l'elevato livello di copertura che caratterizza la regione.

Dotazione ed uso dell'ICT nei Comuni

Nel 2007, nelle amministrazioni comunali vi sono in media 74,7% personal computer desktop o portatili ogni 100 dipendenti. In questa classifica la Puglia si colloca a ridosso della media nazionale con il 74,6%.

Figura 16 - La dotazione di Internet e PC nei Comuni

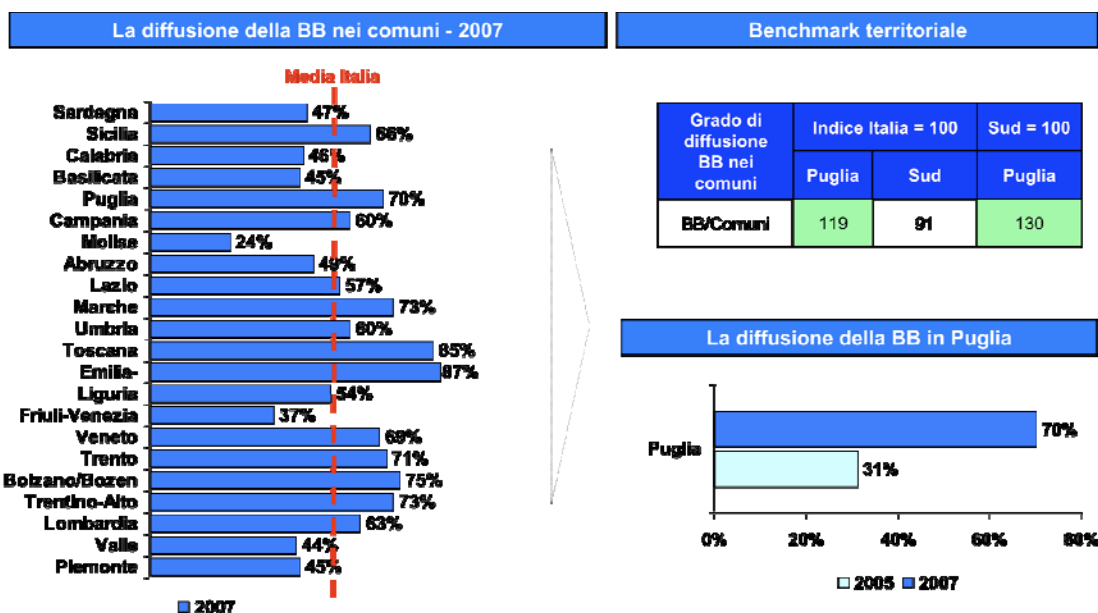


Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Le tecnologie client/server risultano diffuse nell'81,1% dei Comuni della Puglia, superiore al dato medio italiano pari al 78,1%. Risulta anche sopra la media Italia anche il dato pugliese relativo alla diffusione dei lettori di carte elettroniche (smart card): 32,3% a fronte del 30,9% rilevato su base Italia.

Il collegamento a Internet è totale in tutte le amministrazioni. Diversamente la disponibilità di una connessione in banda larga è presente nel 69,5% delle amministrazioni comunali, superiore di oltre dieci punti al dato nazionale.

Figura 17 - La banda larga nei Comuni

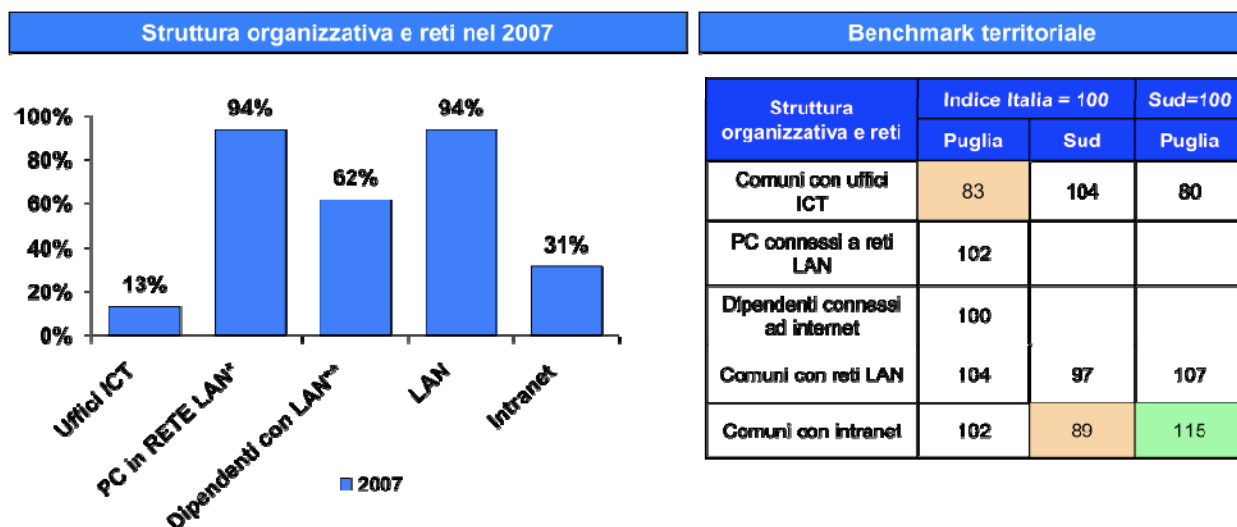


Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Il 24% dei Comuni pugliesi, nel corso del 2006, ha erogato ai propri dipendenti **corsi di formazione in ICT**, più del dato medio nazionale (19,6%), anche se la % dei dipendenti formati (7%) è inferiore al dato italiano (8%).

Il grado di **“connettività interna”** delle singole amministrazioni risulta piuttosto elevato. Nel 2007, oltre il 90 per cento di tutte le amministrazioni disponevano di reti locali (LAN) di cui il 21,6% con reti locali wireless che scendono al 20,7 per cento se si considerano le sole amministrazioni comunali dotate di reti locali.

Figura 18 - Strutture organizzative e reti dei Comuni



* In percentuale sul totale dei PC presenti nelle amministrazioni con reti locali

** In percentuale sul totale dei dipendenti delle amministrazioni con intranet

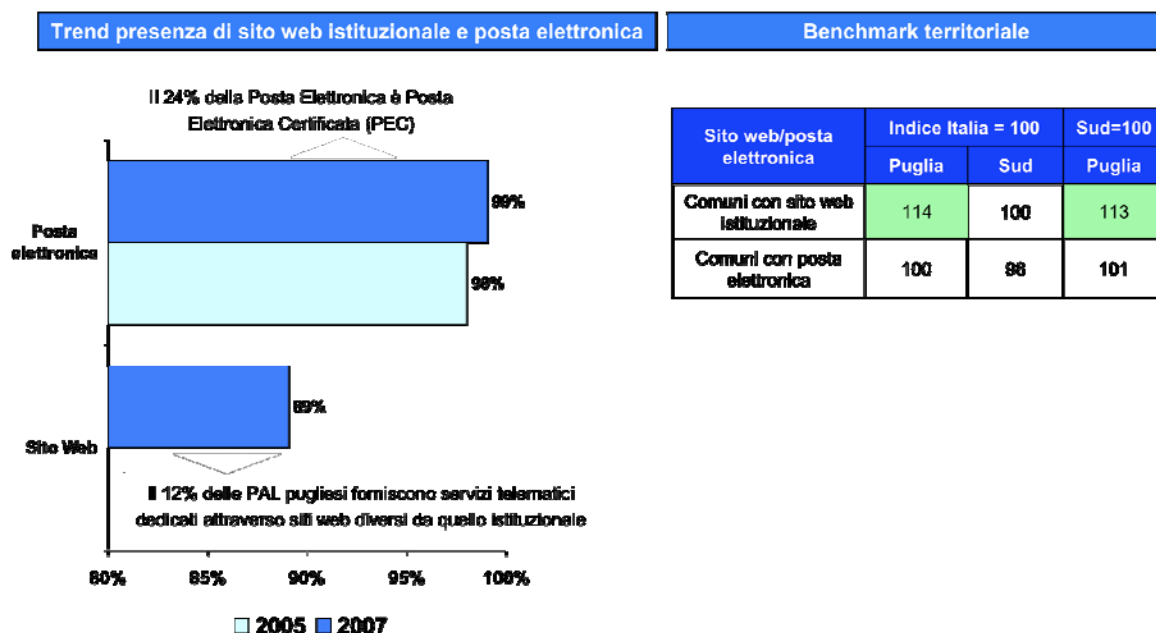
Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Il dati della Puglia sono particolarmente rilevanti con il 94,3% dei Comuni che dispongono di reti locali (a fronte del dato nazionale pari a 90,9%) e con la presenza di reti locali wireless in linea con la media italiana. I PC connessi a queste LAN sono in media il 92% su base nazionale ed il 93,7% per la Puglia. Il 30,6 per cento dei Comuni pugliesi dichiara di disporre di una rete Intranet dato in linea con la media nazionale.

La quota di dipendenti con accesso ad Intranet nelle amministrazioni ove tale rete è presente è pari al 62,3% (in linea). Diversa invece la situazione pugliese relativa alla presenza di uffici dedicati all'ICT: il dato regionale si colloca abbondantemente al di sotto alla media dei Comuni nazionali.

L'utilizzo di sistemi di posta elettronica è pressoché totale: il 98,5% dei Comuni pugliesi ne dichiara la disponibilità (dato perfettamente allineato al dato italiano); di cui il 23,7% con posta elettronica certificata (PEC) a fronte di un dato su base nazionale pari al 29,9%.

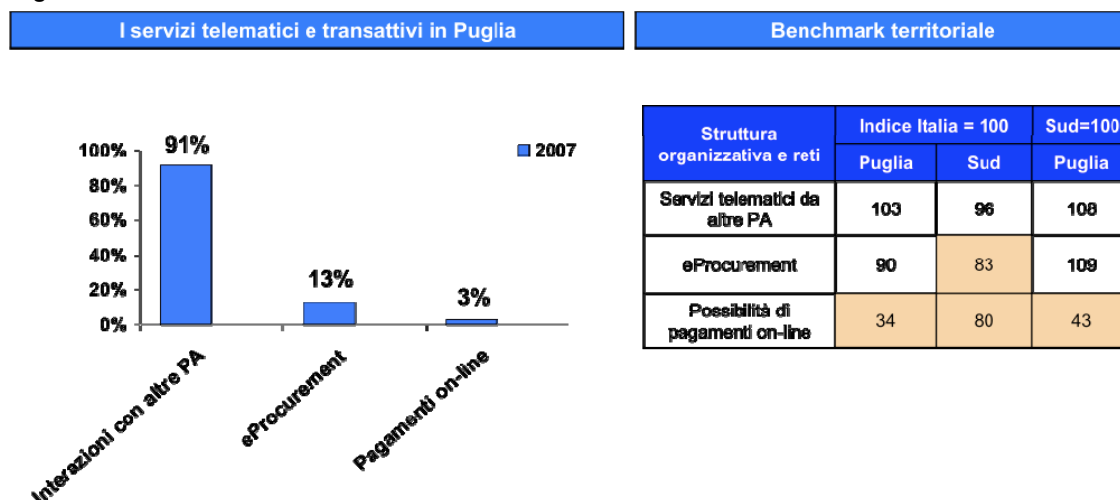
Figura 19 - Sito web e posta elettronica nei Comuni



Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Il sito Web istituzionale si trova nel 90% circa dei Comuni pugliesi. Notevolmente basse le percentuali di comuni con sito Web che erogano servizi telematici interattivi, anche se compensato, nel caso della Puglia, con la presenza di servizi telematici dedicati attraverso siti web diversi da quello istituzionale.

Figura 20 - Alcuni servizi telematici / transattivi dei Comuni



Fonte: elaborazioni Between-Formez su dati ISTAT

Il 90,5% dei comuni pugliesi delle dichiara di utilizzare servizi telematici di altre pubbliche amministrazioni, dato di poco superiore alla media dei Comuni italiani (88,2%) e notevolmente al di sopra dei valori medi dell'area territoriale di appartenenza.

Nel corso del 2006 appare ancora limitato (12,5%) il ricorso a procedure di acquisizione elettronica di beni e servizi (e-procurement) da parte delle amministrazioni locali. In Puglia le amministrazioni comunali che consentono ai cittadini ed alle imprese di effettuare pagamenti on line rappresentano il 3,2%, dato nettamente al di sotto della media nazionale (9,1%).

In sintesi, l'indice di diffusione dell'informatizzazione dei Comuni pugliesi nel 2006 era pari al 71% delle attività, ad un livello intermedio tra il dato Italia (76%) ed il dato relativo all'area di appartenenza Sud (66%).

In conclusione, i dati qui presentati fanno emergere un ritardo significativo del territorio pugliese rispetto alla media italiana ed alla media del meridione.

Come abbiamo visto, la ragione di tale ritardo va ricercata sia in fattori strutturali che culturali. Il quadro che emerge evidenzia però come i fattori strutturali non siano la variabile determinante per spiegare questo ritardo: le **ragioni culturali**, ed in particolare la mancanza di consapevolezza delle opportunità delle ICT, **sono la barriera determinante ad una piena diffusione delle ICT sia nelle famiglie che nelle imprese.**

Si evidenzia cioè un problema di ritardo di sviluppo sistemico, da affrontare con misure straordinarie che possono essere validamente coperte dalle opportunità dei Fondi Strutturali. La forza di tali interventi non va interpretata tanto quantitativamente, come volume di investimenti, ma qualitativamente, attraverso un approccio innovativo alle politiche per la società dell'informazione, che vengono descritte nei capitoli successivi.

Viceversa, in assenza di interventi forti e straordinari, si rischia non solo di perdere una occasione per stimolare la convergenza verso livelli di sviluppo avanzati, ma di assistere ad un progressivo divergere ed un ritardo crescente del territorio pugliese rispetto alle medie italiane ed europee.

2 INTERVENTI REALIZZATI, RISULTATI CONSEGUITI E LEZIONI APPRESE

In questo capitolo vengono presentati i principali risultati e le lezioni apprese del periodo di programmazione 2000-2006. Viene presentata in primo luogo una visione d'insieme sulla governance strategica, e successivamente si dettagliano risultati e lezioni apprese per ciascuna area tematica.

2.1 Risultati e lezioni apprese: una visione d'insieme

In Regione Puglia così come in altre Regioni italiane ed europee, la pianificazione in materia di Società dell'informazione è notevolmente cresciuta di importanza a partire dalla fine degli anni '90, sia in termini di copertura tematica che di strutturazione e dettaglio.

E' progressivamente emersa l'ineluttabilità di definire una visione integrata della Società dell'informazione che combini una prospettiva strategica di medio e lungo termine, ed una visione d'insieme che integri e ponga a fattor comune la enorme varietà di interventi sul tema, distribuiti in tutte le politiche settoriali. Risulta infatti oggi impossibile pensare una qualsiasi politica settoriale che non includa le Tecnologie della Società dell'Informazione. Questa capillarità delle ICT si somma alla tradizionale molteplicità di fonti di finanziamento delle politiche settoriali, per fornire un quadro di elevata complessità di governo. Quindi, la pianificazione strategica in materia di Società dell'informazione è chiamata a fornire un quadro coerente non solo, come per le tradizionali politiche settoriali, dei diversi strumenti operativi ma anche delle scelte strategiche di diversi centri di decisione all'interno di un ente ed il più possibile condivise fra enti territoriali diversi.

La necessità di una pianificazione strategica è dovuta, dunque, a diversi fattori:

- la necessità di promuovere economie di scala ed evitare, o almeno ridurre, interventi contraddittori o ridondanti fra le diverse politiche settoriali di un ente, e fra le diverse pubbliche amministrazioni;
- il riconoscimento che le ICT sono per definizione tecnologie che beneficiano di economie di rete, che fanno sì che la diffusione in un ambito o settore sia fortemente interrelata e tragga beneficio diretto dalla diffusione in ambiti o settori diversi;
- La consapevolezza che le ICT sono diventate una variabile chiave che può creare sia opportunità di coesione territoriale, sia rischi di ulteriore divisione.

In questo capitolo si descrivono brevemente le principali politiche sulla società dell'informazione in regione Puglia dal 2000 ad oggi.

Il IV rapporto CRC stima in circa 600 milioni di Euro gli investimenti messi in campo dalla Regione Puglia in materia di Società dell'informazione tra 2000 e 2006, la maggioranza proviene da fondi PO.

Il fondamento strategico delle politiche sulla Società dell'informazione in Puglia è costituito dal piano strategico elaborato nel precedente ciclo di programmazione dei Fondi Strutturali 2000-2006. Il "Piano Regionale per la Società dell'Informazione" della Regione Puglia per la prima volta nel 2002 offre un quadro integrato ed unitario delle scelte strategiche in materia.

L'idea guida del Piano si basa sull'utilizzo delle ICT per promuovere la realtà pugliese attraverso un contesto collaborativo, in un intervento congiunto su due aspetti fondamentali: da un lato la disponibilità di infrastrutture abilitanti; dall'altro l'offerta di servizi utili e rilevanti per gli utenti.

Il Piano individua quattro temi portanti: i primi tre corrispondono alla diffusione delle ICT nelle tre categorie tipiche di utenti (cittadini, imprese e pubblica amministrazione), mentre la quarta è dedicata alla formazione ed alla ricerca.

In particolare il Piano ha trovato come principale strumento di finanziamento il PO 2000-2006, sia in misure dedicate che come sotto-tema di altre misure.

Il PO 2000-2006 individua tre misure dedicate alla Società dell'informazione:

- La misura 6.2 (Promozione della Società dell'informazione. Promozione dell'internazionalizzazione) ha finanziato con fondi FESR progetti di innovazione negli enti locali e nell'ente regionale, iniziative per l'alfabetizzazione e l'accesso da parte dei cittadini, azioni a favore del sistema delle imprese e professioni.
- La misura 6.3 (Sostegno all'innovazione negli enti locali), finanziata con fondi FESR, ha riguardato l'investimento infrastrutturale nella Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale, nonché alcuni servizi fondamentali quali la cooperazione applicativa, il Sistema Informativo Territoriale e la rete dei medici di medicina generale.
- La misura 6.4 (Risorse Umane e Società dell'Informazione), a valere sul FSE, ha finanziato attività di formazione a supporto della Net Economy e della pubblica amministrazione.
- Oltre a queste misure dedicate, le azioni in materia di Società dell'informazione sono state finanziate attraverso l'asse II "Risorse culturali" (misura 2.1 "Valorizzazione e tutela del patrimonio culturale pubblico e miglioramento dell'offerta e della qualità dei servizi culturali"), l'asse III "Risorse umane" (misura 3.13 "Ricerca e sviluppo tecnologico") ed infine l'asse IV "Sistemi locali di sviluppo" (misura 4.1 "Aiuti al sistema industriale").

Il finanziamento del PO è stato integrato da ulteriori finanziamenti nazionali, in particolare nell'ambito della prima e seconda fase del Piano nazionale di e-government. Nell'ambito del processo competitivo della prima fase (il cosiddetto "primo avviso"), la Regione Puglia ha supportato i 5 progetti a coordinamento locale con un significativo co-finanziamento. La seconda fase del Piano nazionale di e-government è stata attuata principalmente nell'ambito degli assi di intervento dell'Accordo di Programma Quadro (APQ).

L'APQ conferma l'attenzione regionale verso un intervento integrato su infrastruttura e servizi abilitanti individuando 3 assi programmatici fondamentali che si sono consolidati come l'articolazione stabile della politica in materia di Società dell'informazione per la Regione Puglia:

- "infrastrutture di comunicazione a larga banda, per creare una efficiente rete di comunicazione in alcune zone periferiche della regione Puglia dove il rischio del digital divide è maggiore". Gli interventi si sono essenzialmente concentrati sulla posa di reti in fibra ottica e sul potenziamento e sull'evoluzione della RUPAR.
- "sistema federato di e-government, per assicurare i servizi di connettività e di accesso alle infrastrutture con lo scopo di raggiungere una migliore efficienza della pubblica amministrazione e migliorare la qualità dei servizi da erogare". Gli interventi hanno affrontato l'ammodernamento del back office delle pubbliche amministrazioni locali e l'erogazione di servizi innovativi online a cittadini ed imprese. Inoltre, sono compresi in questa

linea interventi sulla sanità, sulla giustizia, sulla diffusione dell'accesso ad Internet e delle relative skills fra i cittadini.

- “innovazione digitale del sistema economico e produttivo, per incrementare la competitività del sistema economico pugliese attraverso l'ampliamento e il potenziamento delle capacità tecnologiche digitali”. Nell'ambito del sistema produttivo, gli interventi si sono distribuiti sui sistemi produttivi locali quali tessile-abbigliamento, calzaturiero, componentistica auto e agroalimentare.

L'importanza dell'APQ non risiede tanto e solo nelle risorse aggiuntive portate, ma nell'approccio concertato alla programmazione, sia nei confronti del livello nazionale, che verso il livello locale.

L'APQ costituisce infatti lo strumento più strutturato di concertazione tra i diversi livelli istituzionali in materia di Società dell'informazione, in cui gli accordi istituzionali vengono declinati in un numero limitato di progetti operativi importanti, con obiettivi chiaramente definiti. Ciò è particolarmente importante su un tema che richiede per definizione la collaborazione di tutti i livelli istituzionali, quale la Società dell'informazione e l'e-government.

Verso il livello nazionale, l'APQ consente di coordinare le priorità di programmazione regionali (definite nel PO e piano regionale per la società dell'informazione) e nazionali, e le relative risorse.

Analogamente, verso il livello locale, l'APQ è stato accompagnato da una intensa attività di concertazione con le rappresentanze istituzionali regionali (Anci, Upi e Uncem) e con aggregazioni di vari enti già presenti sul territorio per la realizzazione di progetti a valere sul 1° avviso nazionale e sulla misura 6.2 del PO Puglia. Tale concertazione ha avuto la finalità di condividere la sua validità, di accogliere indicazioni provenienti dal territorio e portare ai tavoli nazionali le proposte di modifiche ipotizzate.

La concertazione locale ha anche coinvolto i diversi Assessorati regionali che, per settore, sono risultati interessati ai singoli interventi ipotizzati. L'attività di concertazione ha inoltre beneficiato del supporto di altri attori fondamentali nel garantire l'integrazione funzionale fra i progetti: il Centro tecnico regionale Rugar, il Crc Puglia, Tecnopolis e Innovazione Italia.

A posteriori, appare avviato un processo di apprendimento istituzionale che consente un progressivo miglioramento dell'efficacia della concertazione. L'importanza del tema è sempre più riconosciuta, e la concertazione in materia si inserisce su tavoli di concertazione già esistenti per altri scopi.

Per quanto riguarda le lezioni apprese di ordine generale, derivanti dalla esperienza del periodo di programmazione 2000-2006, poiché alcune azioni della programmazione sono ancora in corso, ed in mancanza di disponibilità di esercizi di valutazione dedicati, le valutazioni di seguito presentate sono basate su una lettura integrata di:

- Valutazione tematica intermedia.
- Valutazione intermedia PO e relativo aggiornamento.
- Le “lezioni apprese” a livello nazionale come espresse nel QSN 2007-2013.
- Documenti tematici di valutazione, quale il rapporto di sintesi del monitoraggio del piano di e-government.
- “Lezioni apprese” descritte nel PO FESR.
- IV Rapporto Crc Puglia 2006.

- Input fornito dal comitato scientifico per l'elaborazione del piano integrato da interviste condotte sul campo a rappresentanti della Regione e degli enti locali.

Il periodo precedente di programmazione ha lasciato risultati significativi in termini di progetti implementati. Il risultato probabilmente piu' importante e' stato in termini di **apprendimento istituzionale**. L'elaborazione e la implementazione di progetti ICT complessi, sia in termini di partenariato e assetti organizzativi che di soluzioni tecnologiche, ha posto le pubbliche amministrazioni pugliesi di fronte alla necessita' di sviluppare nuove basi di conoscenza: la gestione progetti, la gestione dei fornitori, la collaborazione interistituzionale, le conoscenze tecnologiche.

Tale apprendimento istituzionale si e' rivelato, ad esempio, nella buona qualita' progettuale delle proposte presentate nell'ambito del POR 2000-2006 nonchè nella alta capacita' di spesa. Costituisce dunque un patrimonio fondamentale su cui costruire nel proseguimento dell'azione di promozione della Societa' dell'informazione.

E' invece apparsa piu' difficile la traduzione di questa capacita' istituzionale e preparatoria in **benefici effettivi e visibili** per gli utenti finali, ossia nel tradurre le opportunita' tecnologiche in effettive leve di innovazione (Valutazione tematica intermedia).

Per quanto necessari, appare chiaro che i processi di apprendimento istituzionale non sono di per se' un obiettivo, quanto uno strumento delle politiche della Societa' dell'informazione. L'importanza di tale risultato e' evidente nella prima fase di promozione della Societa' dell'informazione, ma non puo' piu' essere considerato un obiettivo realistico della nuova programmazione. E' invece importante sviluppare in questa nuova fase modelli solidi di gestione, in grado di produrre risultati ad alto impatto.

In particolare, il momento critico dei progetti si e' rivelato essere nella transizione da **sperimentazione a servizio a regime**. Dal punto di vista dell'implementazione, il servizio a regime impone un cambiamento organizzativo di natura diverso dalla sperimentazione, che invece rimane generalmente tecnologica. Troppo spesso i progetti in materia di Societa' dell'informazione sono stati trattati come progetti principalmente tecnologici, e nella sottovalutazione delle dimensioni non tecnologiche risiede uno dei principali fattori di rischio. Insufficiente attenzione e' stata dedicata alla dimensione della ri-organizzazione, del partenariato istituzionale e delle competenze e risorse umane legate all'innovazione nella pubblica amministrazione. Dal punto di vista finanziario, una delle difficolta' principali dei servizi sviluppati nell'ambito dei fondi straordinari dedicati alla Societa' dell'informazione e' emersa essere la successiva integrazione nel finanziamento ordinario, in altre parole l'entrata a regime degli interventi. Come in molti progetti di e-government, la fine del finanziamento straordinario rischia di coincidere con la fine dell'erogazione online dei servizi.

Una delle ragioni fondamentali della difficolta' di entrare a regime e' risieduta nella mancanza di un orientamento alla "domanda", intesa sia nel senso di domanda esterna (cittadini e imprese beneficiarie dei servizi), che di domanda interna (specifici settori della pubblica amministrazione).

Una delle lezioni apprese in tema di e-government e' che anche a fronte di una effettiva disponibilita' di servizi pubblici online, il loro **grado di utilizzo e' estremamente limitato**. Una piccola minoranza dei cittadini utilizza i servizi, mentre l'utilizzo e' maggiore sul lato imprese. La semplice pubblicazione online di un servizio non e' sufficiente ad offrire benefici agli utenti tali da indurre il suo utilizzo: il servizio deve essere estremamente usabile, avere una alta frequenza di utilizzo, ed essere semplice da trovare.

L'intervento del ciclo di programmazione precedente ha cercato di affrontare un ventaglio estremamente largo di interventi e di servizi di e-government, che però non hanno incontrato una risposta adeguata da parte degli utenti. A fronte di tale frammentazione, una maggiore **selettività** è necessaria nella definizione di quali servizi offrire a cittadini e imprese, attraverso una previa analisi dei bisogni e privilegiando i servizi ad alto utilizzo e contemplando modalità innovative di erogazione, che prevedano il coinvolgimento di altri soggetti intermediari. Inoltre, i servizi erogati non sempre hanno dimostrato sufficienti gradi di accessibilità e usabilità, fondamentali a facilitarne l'utilizzo dalla più vasta platea di cittadini.

Sul fronte della domanda esterna, inoltre, non è stata colta appieno l'opportunità di utilizzare i servizi di **e-government come volano per incoraggiare l'utilizzo delle tecnologie da parte di cittadini e imprese**. Un maggiore coordinamento è necessario tra gli interventi per erogare servizi, e gli interventi volti ad incoraggiare la diffusione delle nuove tecnologie fra cittadini e imprese.

Sul fronte della domanda interna, non sempre si è raggiunto un adeguato **coordinamento fra gli interventi in materia di Società dell'informazione e le politiche settoriali**. Rispetto alla governance delle politiche sulla società dell'informazione, l'esperienza degli accordi di programma quadro ha evidenziato l'importanza della convergenza di priorità fra i livelli centrali, regionali e locali su obiettivi concreti e specifici. In particolare, emerge come la dimensione "bottom-up" legata ad esempio alla prima fase del piano nazionale di e-government, non sia sufficiente a garantire il perseguimento di obiettivi di innovazione di sistema nella pubblica amministrazione.

È risultata debole la strumentazione di supporto alle decisioni, in particolare per **attività di valutazione e benchmarking** dello sviluppo della società dell'informazione. Le iniziative in questo ambito non hanno offerto una base informativa adeguata per elaborare, monitorare e valutare le misure più adeguate al contesto regionale. È risultato insufficiente inoltre, come in molti altri casi, un esercizio di valutazione puntuale dei risultati ottenuti, sia a livello di singolo progetto che di programma nel suo complesso. In questo senso, è risultato difficile realizzare scelte strategiche poggiate su una forte base di evidenza empirica. Il lavoro svolto nell'ambito del Centro Regionale di Competenza, nel quadro delle iniziative nazionali, ha costituito lo strumento principale di conoscenza della progettualità nell'ambito della società dell'informazione.

2.2 Infrastruttura a banda larga

La Regione Puglia si è fortemente impegnata fin dal 2004 sul tema della banda larga.

In stretta sinergia con le politiche nazionali, e con Infratel in particolare, la Regione ha previsto un piano di intervento (Programma di sviluppo della larga banda in Puglia), per un totale di 53 mln di euro, per la copertura del territorio con le diverse infrastrutture tecnologiche abilitanti alla larga banda.

Il primo intervento attuativo ha previsto la realizzazione di reti in fibra ottica e il collegamento di centrali telefoniche presso i comuni delle aree interne non serviti dalla larga banda, e il cablaggio dei capoluoghi di provincia (MAN) di Bari, Brindisi, Foggia, Lecce e Taranto, le cui reti sono in corso di completamento con il collegamento delle sedi della Pubblica Amministrazione. Inoltre, l'intervento assicura la copertura di tre zone ancora in digital divide, una nel Salento, una nel Gargano e una nei Monti Dauni.

Sono stati inoltre realizzati interventi a sostegno dello sviluppo locale attraverso Programmi di investimento industriale con Fastweb, Clicom e Wind nel settore

TLC, per un importo totale superiore ai 50 mln euro, che hanno consentito di effettuare interventi infrastrutturali per l'estensione della banda larga di tipo wired e wireless, sia attraverso l'utilizzo di fibra ottica che di reti di distribuzione Wi-Fi e mobili.

La programmazione regionale sulla banda larga proseguirà nell'immediato con un nuovo intervento destinato alle zone industriali della regione (cinque consorzi ASI e aree PIP, per un totale di 114 comuni e circa 6.000 imprese interessate), che ha l'obiettivo di risolvere la carenza di servizi a banda larga nelle aree di insediamento produttivo. Per attuare il progetto sono disponibili oltre 11 Mln €, di cui 2,5976 meuro di cofinanziamento del Ministero Sviluppo Economico derivanti dalla Legge Finanziaria 2007, 2,5 meuro di risorse a valere sulla Delibera CIPE 35/2005e 6 meuro rivenienti dal Programma Operativo FESR 2007-2013.

La politica avviata è stata quindi orientata sia al potenziamento delle infrastrutture che alla chiusura del digital divide. Inoltre, diversi fattori hanno limitato la disponibilità della rete regionale in fibra ottica, ad oggi ancora inutilizzata, anche se la sua attivazione è prevista entro il 2009.

Una delle principali lezioni apprese e' che gli interventi attuati sono risultati efficaci quando hanno puntato su un confronto stretto con il mercato e sulla negoziazione con gli operatori, con parimenti un atteggiamento concreto e realistico in grado di far scegliere il mix di modelli più adatto alle diverse parti del loro territorio ed alle caratteristiche del digital divide.

Un ulteriore elemento che emerge dall'analisi delle iniziative territoriali per la banda larga è che occorre il più possibile anticipare il problema. Anche se gli enti territoriali sono stati tra i primi a rendersene conto e a reclamare misure adeguate, nel complesso l'Italia si è accorta con ritardo del problema del digital divide infrastrutturale, e proprio il ritardo con cui i soggetti nazionali (Governo, operatori) si sono occupati del problema ha fatto mancare un approccio coordinato ed organico.

Ora il problema si pone anche sulle generazioni successive di banda, per cui occorre evitare che l'attenzione delle Regioni rimanga concentrata esclusivamente sulla prima generazione della banda larga.

Se il concorso dei territori è indispensabile, l'approccio tenuto da essi negli ultimi 5 anni non può essere considerato un modello ripetibile. Sulla base dell'esperienza delle Regioni di questi ultimi anni, è sorta la consapevolezza, presso tutti i soggetti (Governo, operatori, Regioni stesse), che un maggiore coordinamento tra le iniziative locali e nazionali è un elemento imprescindibile, dal momento che la disomogeneità degli approcci, la differenti velocità di pianificazione ed attuazione degli interventi (a maggior ragione nel momento in cui le NGN vedranno sempre più in campo operatori di livello nazionale), la pluralità di modelli adottati, sono tutti elementi che hanno alla fine aumentato le differenze tra le regioni invece che ridurle. Per questi motivi una politica per la banda larga e per il superamento del digital divide deve necessariamente collegarsi alle iniziative nazionali.

2.3 Diffusione ICT fra i cittadini

Nell'ambito della programmazione che fa riferimento alla **diffusione delle ICT fra i cittadini** nel corso della programmazione 2000-2006 sono stati realizzati numerosi interventi di supporto alla diffusione delle ICT ed all'inclusione dei gruppi sociali svantaggiati.

Sul fronte della fornitura di accesso ad Internet, i progetti CAPSDA e PIDSS hanno realizzato rispettivamente Punti di Accesso Pubblico ad Internet e hotspots wifi per offrire l'accesso pubblico ad Internet. Un ulteriore bando ha finanziato la creazione di punti di accesso pubblico attrezzati, da parte di associazioni del terzo settore e destinati principalmente a disabili. Infine, alcuni progetti di più ampio respiro, finalizzati alla erogazione di servizi innovativi, nell'ambito della misura 6.2 azione c), fra le diverse azioni hanno previsto anche la creazione di postazioni di accesso pubblico ad Internet.

Sono stati erogati incentivi finanziari a disabili fisici e psichici, per l'acquisto di PC dotati di attrezzature che garantiscono la piena usabilità ed accessibilità.

Diversi progetti locali di e-government hanno inoltre fornito, insieme a postazioni di accesso pubblico ad Internet, corsi di formazione e sensibilizzazione.

Tali iniziative hanno consentito di estrarre alcune **lezioni fondamentali**.

In primo luogo, evidenziano che le ICT sono utilizzate solo se profondamente collegate ai bisogni quotidiani degli utenti e finalizzate a risolvere problemi concreti.

La disponibilità dell'accesso ad Internet "always on" e pervasivo è ormai un pre-requisito dello sviluppo della società dell'informazione. Turisti e cittadini locali utilizzano frequentemente le postazioni e gli "hotspots" wifi messi a disposizione dall'intervento pubblico, anche se evidentemente va assicurata l'assenza di un effetto di spiazzamento del mercato.

L'erogazione di accesso pubblico ad Internet ha alti costi di manutenzione e gestione, ed è difficile garantirne la sostenibilità. Gli esempi migliori in questo senso hanno avviato processi di collaborazione con enti del terzo settore.

Gli incentivi finanziari all'acquisto di attrezzature per disabili hanno incontrato un grande successo in termini di domanda.

È necessaria una chiara attività di comunicazione unitaria che informi cittadini e turisti sulla disponibilità di punti di accesso pubblico.

È necessaria una iniziativa regionale strategica per l'alfabetizzazione informatica.

2.4 ICT e imprese

In materia di sviluppo dell'ICT nelle imprese, è bene separare fra i risultati dell'azione a favore delle imprese del settore ICT e azioni per l'adozione delle ICT da parte delle imprese in generale.

Nel corso della programmazione 2000-2006 sono stati realizzati numerosi interventi di supporto alla **diffusione delle ICT nelle imprese e presso i diversi attori locali coinvolti**. È bene sottolineare però che la valutazione intermedia del DPS in materia di società dell'informazione evidenzia come "Le misure della SI sono state usate poco per sostenere la competitività delle imprese [...] Soprattutto, si dovrebbe agire in direzione di "una maggiore integrazione con altre misure dedicate allo sviluppo economico, ma anche con il PON Sviluppo Locale" (DPS 2006).

In particolare, in tale ambito si è inteso intervenire sul sistema economico e produttivo pugliese, al fine di elevarne la competitività, con approcci distinti

rispetto alle diverse componenti: interventi di settore (turismo e beni culturali, centri servizi settore, rinnovamento della competitività di settore), interventi integrati su precise vocazioni d'area (sistemi locali di sviluppo), interventi dedicati al tessuto imprenditoriale e al sistema economico e produttivo nel suo complesso (sistema imprese e professioni, attori socioeconomici dello sviluppo), interventi sperimentali (azioni pilota). I settori di rilievo, su cui si è agito in maniera specifica, sono: agroindustria, tessile-abbigliamento, calzaturiero, meccatronica, turismo e beni culturali.

Fra i principali interventi realizzati ricordiamo, come uno dei distintivi della programmazione regionale, l'iniziativa sul sistema associazionistico e professionale nell'ambito della misura 6.2 c, che ha finanziato la realizzazione di servizi e portali da parte del sistema delle imprese e delle professioni, al fine di fornire servizi a valore aggiunto. I progetti hanno riguardato la diffusione delle ICT, la partecipazione delle imprese alla definizione ed attuazione delle politiche industriali e di sviluppo; la messa a disposizione di competenze e servizi specialistici. L'iniziativa è stata riconosciuta, dal Dipartimento politiche di sviluppo del MEF, in sede di valutazione intermedia (2006) come altamente innovativa per la capacità di coinvolgere le associazioni di intermediazione sia in attività di policy che di servizio, anche se resta da approfondire una maggiore integrazione con l'erogazione dei servizi di e-government.

Sono state inoltre messi a disposizione finanziamenti per consulenze alle PMI per l'implementazione di soluzioni di e-business ed è stato promosso lo sviluppo di servizi a valore aggiunto da parte dei centri servizi di settore esistenti in regione.

È bene infine ricordare gli interventi formativi per lo sviluppo e la gestione di strutture logistiche e strutture di servizi di rete con sperimentazione di modelli innovativi nel campo dell'ICT applicati ai settori del "business to business" per quanto riguarda i sistemi produttivi locali, i distretti industriali, agricoli e turistici, e "business to consumer" nel campo della diffusione, del trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione tecnologica.

Le lezioni apprese da queste esperienze sono:

- La difficoltà delle imprese locali ad assorbire ed integrare nuove tecnologie, essenzialmente a causa di caratteristiche strutturali dell'economia pugliese.
- L'esigenza di semplificazione e standardizzazione delle procedure per gli interventi ordinari e straordinari a favore delle imprese e di tutti gli attori coinvolti nella crescita socioeconomica del territorio.
- Gli intermediari (associazioni, professionisti, centri servizio ma anche altri fornitori di servizi privati quali le banche) giocano un ruolo fondamentale nei processi di innovazione delle PMI e vanno integrati in fase di disegno, implementazione e valutazione delle politiche e dei servizi. Gli intermediari possono giocare svolgere un'azione importante anche nella erogazione di servizi di e-government, come nel caso delle microimprese non in grado di utilizzare i servizi online. In tal senso, l'informazione pubblica deve essere il più possibile riusabile da parte degli intermediari, in modo da permettere l'erogazione di servizi a valore aggiunto.
- Innovazione e ICT sono ormai temi inscindibili, con l'ICT visto come strumento fondamentale nei processi di cambiamento aziendale e organizzativo. Infatti, l'e-business va ben oltre i servizi transattivi quali e-commerce; ha un impatto determinante nella migliore gestione delle informazioni e trasparenza dei processi, soprattutto nell'ottica di un migliore servizio ai clienti. Conseguentemente, le misure a favore della diffusione delle ICT devono essere integrate e fare parte delle generali misure a sostegno dell'innovazione e del trasferimento tecnologico

- Le misure di supporto sono efficaci solo se agiscono sui problemi specifici e concreti delle imprese, qualificando le opportunità dell'ICT sulla base dei problemi di business (diffusione del linguaggio XBRL, fatture elettroniche, la sicurezza e strumenti web 2.0 per l'impresa).

In materia di **sviluppo del settore ICT**, la programmazione precedente ha supportato un'ampia varietà di azioni. Buona parte dei progetti attuati (alcuni dei quali in via di completamento) sono riconducibili ai finanziamenti derivanti dall'APQ in materia di ricerca scientifica del 2005. Vengono di seguito riportati i principali:

- Otto, dei 54 **progetti strategici finanziati dall'APQ**, sono dedicati alla ricerca nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in particolare sui seguenti ambiti:
 - logistica e la produzione distribuita;
 - infrastrutture e reti wireless di sensori per le emergenze;
 - laser per il restauro di beni culturali;
 - conversione di luce solare in elettricità.
- La creazione del **Distretto High Tech** di Lecce che convoglia una rete di laboratori compartecipati pubblico/privati fra cui Università, Enti di Ricerca e imprese *high-tech* multinazionali e nazionali. Le attività di questi centri sono coordinate da un'apposita struttura di governance individuata nella società Dhitech Scarl costituita nel dicembre 2005, partecipata finora dai seguenti soggetti pubblici e privati: Università del Salento, Consiglio Nazionale delle Ricerche, AVIO SpA, Engineering Ingegneria Informatica SpA, Fiamm SpA, Leuci SpA, STMicroelectronics srl.
- Nell'ambito delle Misure II.3 (Centri di Competenza Tecnologica) e III.2 (Formazione di alte professionalità per lo sviluppo e la competitività delle imprese con priorità alle PMI) del Programma Operativo Nazionale (PON) 2000-2006, il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) a Settembre 2006 ha lanciato una iniziativa per la costituzione di 6 Centri di Competenza Tecnologica secondo un modello "a rete" con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo scientifico-tecnologico delle imprese (in particolare di PMI) nei seguenti sei ambiti: (1) Agroindustria-agroalimentare, (2) Analisi e prevenzione del rischio ambientale, (3) Nuove tecnologie per le attività produttive, (4) Tecnologie avanzate e ICT, (5) Biologie avanzate, (6) Trasporti. Il progetto prevede l'istituzione di 6 nodi regionali, di cui uno in Puglia, con sedi operative presso Università di Bari, Lecce e Foggia e Politecnico di Bari.

Tra le lezioni fondamentali sul tema dello sviluppo di azioni a supporto del settore ICT possiamo evidenziare:

- Lo sviluppo del settore ICT è un obiettivo di medio periodo che richiede continuità di azione e di investimento, in modo da dare seguito agli investimenti già erogati per lo sviluppo e l'implementazione delle piattaforme tecnologiche per l'integrazione di distretti e filiere promosse a livello nazionale con valenza interregionale, al fine di favorire l'aggregazione di imprese e di strutture di offerta nella predisposizione di servizi digitali innovativi;
- È fondamentale operare in stretta relazione con le politiche nazionali ed europee in materia di ricerca e sviluppo, con particolare riferimento al

Programma operativo nazionale “Ricerca e competitività” gestito al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Ministero dello Sviluppo Economico per quello che concerne le politiche centrali e con il 7° Programma Quadro della ricerca 2007-2013 (FP7) per le politiche comunitarie.

- Interventi a pioggia senza una chiara identificazione di priorità tecnologiche non permettono di generare un beneficio diretto sul territorio (con particolare riguardo ai cittadini e alle imprese), che va invece perseguito investendo in interventi di ricerca che si giustificano con l'esigenza di tenere il passo in un settore che registra una dinamica accelerata e dove spesso le competenze scientifico-tecnologiche esistenti nel nostro Paese sono confrontabili con quelle di realtà avanzate a livello internazionale (sistemi integrati complessi, software, componentistica microelettronica).
- Non sempre è stato garantito un sufficiente coordinamento con gli interventi per la diffusione delle ICT da parte del settore produttivo, visto come elemento fondamentale per l'innovazione e la competitività, in quanto l'ICT rappresenta una parte sostanziale e crescente del valore aggiunto di prodotti e servizi e funge da catalizzatore per il cambiamento organizzativo e l'innovazione.
- Il proliferare di strutture di supporto non sempre è proporzionale all'efficacia dei risultati, ma le strutture a livello “meso” sono necessarie all'aggregazione di competenze sufficienti.
- La domanda pubblica rappresenta un potenziale e fondamentale volano di sviluppo del settore, ma tali opportunità non sono state finora pienamente sfruttate a causa della asimmetria informativa fra domanda e offerta. Un maggiore coordinamento, mantenuto nel livello precompetitivo, potrebbe facilitare il conseguimento di queste opportunità'.

2.5 Servizi pubblici digitali

In materia di **servizi pubblici digitali**, l'intervento della programmazione precedente ha coperto un ventaglio molto ampio di tematiche. Secondo stime del Crc Puglia, nel periodo 2000-2006, sono state programmati e cantierizzati a livello di finanziamenti regionali interventi in tale ambito pari a quasi 256 meuro. In particolare, si è inteso agire su due fronti: il primo volto alla realizzazione di interventi sui servizi di tipo trasversale erogati dagli Enti Locali e dallo stesso Ente regionale, il secondo focalizzato su tematismi specifici, tra cui si notano, per rilevanza attribuita, l'e-health, l'e-inclusion, il Sit.

Nell'ambito dei temi trasversali si segnala nella precedente programmazione l'implementazione del portale www.sistema.puglia.it, che per il suo approccio e la sua strutturazione appare particolarmente innovativo e attuale rispetto ai temi principali della società dell'informazione. Infatti, il portale, suddiviso in un'area di accesso pubblico ed un'area riservata, propone servizi secondo una filosofia di fondo che si basa su una visione integrata dello sviluppo e della crescita del territorio a cui partecipano sia i diversi attori socioeconomici che le diverse componenti interne dell'Ente regionale. Secondo tale approccio, l'area pubblica propone servizi informativi multicanale e interattivi per gli utenti registrati:

- Newsletter: inviata via email con cadenza settimanale
- Le Ultimissime, inoltre giornaliero delle informazioni pubblicate sul portale.

- Sistema Puglia Risponde: referenti dell'Assessorato rispondono ai quesiti su tematiche specifiche. Il servizio è previsto sia a livello generale verso l'assessorato (home page del portale), sia verso gli sportelli: SPRINT (Sportello Regionale per l'Internazionalizzazione), DONNA, EURES, EUROPA. Il servizio è erogato via email.
- Bandi dell'Assessorato: notifica tempestiva della pubblicazione di un bando dell'Assessorato allo Sviluppo Economico. Il servizio è erogato via sms.
- Cartografia Aree PIP: consente di accedere, dopo aver effettuato la ricerca delle aree PIP di interesse, alla mappatura cartografica.

Inoltre, il portale prevede il servizio Feed RSS di Sistema Puglia che consente di distribuire informazioni e notizie del Portale Sistema Puglia con il sistema RSS (Really Simple Syndication).

L'area riservata interna del Portale, sottolineando l'alto valore aggiunto determinato dalle componenti interne regionali alla crescita economica del territorio, propone un ambiente condiviso che da una parte agisce sulle strutture dell'assessorato allo Sviluppo economico e all'innovazione tecnologica e dall'altra sull'Area di direzione "Politiche per lo sviluppo il lavoro e l'innovazione" a cui afferiscono diversi assessorati. In tal senso la sezione riservata propone, con diversi livelli di accesso a seconda del ruolo e funzione svolta, servizi interattivi per la gestione delle procedure amministrative ordinarie e straordinarie, dei processi decisionali e dei processi partenariali. L'avvio di tali servizi costituiscono elemento di forte innovazione in quanto importante sperimentazione, a supporto dell'Ente regionale nel suo complesso, su ambiti quali: efficacia ed efficienza amministrativa, standardizzazione delle procedure, semplificazione amministrativa, riorganizzazione dei processi organizzativi, dematerializzazione, apprendimento innovativo. In particolare, si evidenzia l'ambito della semplificazione amministrativa, infatti tra le misure varate dalla Giunta Regionale per contrastare l'impatto regionale della crisi economica internazionale è stato costituito il Tavolo della Semplificazione. L'obiettivo è quello di avviare un processo di complessiva semplificazione delle procedure e della legislazione regionale al fine di alleggerire significativamente gli oneri burocratici gravanti sui cittadini e le imprese nei rapporti con la Pubblica Amministrazione Regionale e Locale. Il programma di tale attività prevede che essa prenda le mosse da una ricognizione in seno agli uffici regionali delle procedure amministrative che possono essere semplificate (anche eventualmente mediante interventi legislativi). Si tratta di un censimento al quale sono chiamati tutti i Servizi regionali, secondo le rispettive competenze. Al termine dello stesso, verrà individuato – anche mediante un confronto partenariale – l'ordine delle priorità di intervento, con lo scopo di avviare entro un arco temporale di qualche mese la implementazione di esperimenti di semplificazione, con una logica scalare, destinata ad un progressivo costante completamento. Al fine di velocizzare e razionalizzare le procedure di ricognizione è stata istituita una specifica Sezione all'indirizzo www.sistema.puglia.it/servizi.

In particolare, nell'ambito dei temi trasversali, il tema della dematerializzazione amministrativa risulta uno dei predominanti. Con tali termini si fa riferimento al processo di incremento della gestione documentale informatizzata e di graduale sostituzione dei tradizionali supporti cartacei della documentazione amministrativa.

Tale concetto comprende non soltanto protocollo informatico e gestione documentale, ma anche identità digitale, collegamento in rete (SPC/RUPAR), interoperabilità e cooperazione applicativa tra le amministrazioni, nonché le

problematiche relative all'interattività dei servizi in rete per all'utenza (e cioè la dematerializzazione dei rapporti con l'esterno). Solo una visione d'insieme di tutti questi elementi consente di affrontare in modo efficace il problema di introdurre in modo sostanziale l'ICT nell'attività amministrativa.

La dematerializzazione va analizzata facendo riferimento a tre ambiti distinti:

1. la dematerializzazione nella gestione delle attività interne;
2. la dematerializzazione nell'interscambio documentale ed informativo con altre amministrazioni;
3. la dematerializzazione nel rapporto con l'utenza.

Lo stato di diffusione della varie componenti della dematerializzazione, misurato con opportuni indicatori, è rappresentato nello schema seguente (dati dell'indagine 2008 dell'Osservatorio Piattaforme di Between):

Tabella 13 - I principali indicatori di dematerializzazione nei Comuni pugliesi (2008)

	INTERNA				AMMINISTRAZIONI				UTENZA			
	Indicatore	Puglia	Italia	SUD e isole	Indicatore	Puglia	Italia	SUD e isole	Indicatore	Puglia	Italia	SUD e isole
e.readiness	PC/dipendenti (%)	77%	81%	73%	Accesso Banda Larga	92%	85%	81%	Sito web	91%	82%	82%
	Intranet	52%	42%	38%	PEC	31%	36%	25%	Comuni che distr./adott. CIE/CNS	5%	7%	5%
	Informatizzazione applicativa (atti amministrativi e delibere)	58%	43%	-	Collegamento alla RUPAR	99,6%	-	-				
	FD per gli operatori	34%	34%	23%								
disponibilità dei servizi	Strumenti per la dematerializz. / Protocollo informatico	96%	90%	87%					Almeno un servizio con download modulistica	52%	58%	44%
	Nucleo minimo	77%	72%	82%					Almeno un servizio con invio modulist., conclusione proced. o pagamento	5%	8%	4%
	Gestione documentale	13%	12%	13%								
	Workflow documentale	6%	5%	5%								

Fonte: Osservatorio Piattaforme - Between, 2008

Come si può notare, i Comuni pugliesi appaiono innanzitutto ben posizionati rispetto alla situazione dei Comuni italiani e rispetto anche alla macroarea Sud e Isole. In molti indicatori il dato pugliese si situa sopra la media nazionale, molto probabilmente per la maggior incidenza di Comuni a più elevata dimensione. Anche quando il dato appare allineato con la media nazionale, quindi, la minor presenza di Comuni piccoli dovrebbe mostrare incidenze di parecchio più elevate, indicando quindi un certo ritardo.

Per quanto riguarda la **dematerializzazione dei processi interni agli enti**, si può notare che il livello di informatizzazione di base in Puglia appare discreto, con un rapporto PC/dipendenti pari al 77%, la intranet diffusa in poco più della metà (52%) dei Comuni, e l'informatizzazione degli atti e delle delibere con SW specifici nel 58% dei Comuni (il resto utilizza pacchetti di office automation). Per quanto riguarda i sistemi più specificatamente dedicati alla dematerializzazione interna, la situazione appare più problematica:

- a fronte di un tasso di adozione del **protocollo informatico** abbastanza vicino alla totalità (96%), la maggior parte dei Comuni (77% del totale) ha adottato il **nucleo minimo**, mentre la **gestione documentale** è presente solo nel 13% ed il **workflow** nel 6%;
- la **firma digitale** è adottata solo da un terzo dei Comuni.

Per quanto riguarda la **dematerializzazione nei rapporti con altre amministrazioni**, anche in questo caso:

- la dotazione di base (**accesso alla RUPAR** o comunque **accesso a banda larga**) è diffusa quasi ovunque (solo 1 Comune pugliese non aderisce alla RUPAR, e 92% ha un accesso a banda larga);
- la **PEC** è presente invece solo nel 31% dei Comuni.

E sul fronte dell'utilizzo di servizi di cooperazione applicativa (qui non misurati da specifici indicatori in Puglia), valgono anche in Puglia molto probabilmente le considerazioni valide in generale per i Comuni italiani: vi è un utilizzo molto intensivo dei servizi on-line offerti da altre amministrazioni, quasi sempre su Internet (es. SIATEL, SISTER del MEF, ACI on-line, CDP on-line, e così via), mentre la cooperazione applicativa vera e propria risulta pochissimo utilizzata (nella RUPAR Puglia i Comuni utilizzano prevalentemente i servizi di base, come connettività, interoperabilità di base e sicurezza).

Per quanto riguarda infine la **dematerializzazione nei rapporti con l'utenza**, le considerazioni sono del tutto simili:

- il 91% dei Comuni ha un **sito web** (dato superiore di molto alla media nazionale), che offre sempre servizi informativi, ovviamente, e nel 52% dei Comuni il **download della modulistica**; la strumentazione e le funzionalità di base sono ampiamente diffuse;
- per contro, le strumentazioni più avanzate sono molto meno diffuse (**PEC**, come visto in 3 Comuni su 10, adozione **CIE/CNS** in 1 Comune su 20), e parimenti i **servizi transattivi** (5% dei Comuni, più basso della media italiana); è stato qui preso in considerazione un *bouquet* di servizi ad alto contenuto (potenziale) di dematerializzazione (anagrafe, tributi, mobilità, attività produttive, edilizia), e calcolato se almeno uno di questi servizi consentiva almeno una delle fasi più transattive (inoltro della modulistica, conclusione del procedimento o pagamento on-line).

In sintesi, se i livelli di dotazione di base e di erogazione dei servizi di base sono soddisfacenti, non altrettanto si può dire se analizziamo gli strumenti ed i servizi più avanzati. In particolare sono presenti alcuni punti critici, cioè alcune “strozzature” nel percorso verso la dematerializzazione:

- Gestione documentale, workflow;
- Firma digitale;
- PEC;
- Cooperazione applicativa;
- Sistemi di identificazione dell'utente;
- Servizi ad elevata interattività.

A livello di **Sistema Informativo Territoriale**, altro ambito trasversale, il SIT sviluppato dalla Regione Puglia rappresenta un progetto di riferimento, non solo perché promuove il concetto di pianificazione basata sulla georeferenziazione, ma anche in quanto caratterizzato da parecchi fattori di successo:

- non è solamente un database territoriale, ma un insieme di servizi costruiti sul database, che ne finalizzano l'uso da parte degli utenti;
- non è un progetto esclusivamente tecnico, ma è stato sviluppato in seguito ad una concertazione politica tra i livelli istituzionali che lo ha legittimato, soprattutto nei confronti degli enti locali;
- è aderente agli standard nazionali (CNIPA);
- è stato sviluppato da un soggetto tecnico forte a livello regionale (Tecnopolis), su cui è stato concentrato il know-how necessario per svilupparlo;
- si è agganciato a processi reali in corso e ad adempimenti normativi (pianificazione urbanistica da parte dei Comuni), situazione in grado di fornire i necessari stimoli al cambiamento, e ha adottato percorsi di indirizzo adeguati (linee guida per l'informatizzazione dei piani urbanistici seguita da un avviso di finanziamento di progetti locali);
- non è un progetto isolato e a sé stante, ma è collegato ad altri progetti, sistemi e servizi regionali, come la RUPAR, attraverso cui eroga in rete i propri servizi, i sistemi di gestione documentale, e così via.

E' stato sviluppato con un settore regionale ora dovrebbe essere esteso ad altri settori, come Agricoltura e Turismo, che hanno richiesto l'integrazione del SIT con i propri sistemi informativi.

Un altro aspetto positivo è quello di aver avviato, all'interno del progetto SIT, diversi interventi di completamento che mirano ad affrontare e risolvere delle criticità o a sviluppare ulteriormente le potenzialità dello strumento. Sono infatti in atto analisi o sperimentazioni sui seguenti elementi:

- interoperabilità con i sistemi legacy dei Comuni, per favorirne penetrazione ed utilizzo presso i Comuni che hanno già sviluppato propri sistemi informativi territoriali;
- erogazione dei servizi completamente in rete per i piccoli Comuni;
- modalità di aggiornamento dei dati: satellite, acquisizione dalle pratiche dei professionisti, ecc.;
- integrazione con i sistemi di gestione documentale;
- introduzione di standard aggiuntivi per gli utenti esterni (es. professionisti)
- avvio di progetti applicativi che usano il SIT, ad esempio mappando i dati

anagrafici per migliorare i processi di pianificazione dei servizi sociali da parte dei Comuni;

- esistenza di progetti di formazione dei Comuni.

Tutti questi interventi sono stati avviati in maniera opportuna per superare dei vincoli o per aumentare la accettazione del sistema, ma essi rappresentano dei **fronti aperti** per i quali va rapidamente individuato un percorso. Essi sono cioè tutte sperimentazioni che andranno poi valutate, confermate - apportando eventualmente le modifiche necessarie – e stabilmente introdotte nel sistema.

Sono presenti tuttavia anche alcune criticità che vanno sottolineate:

- alcuni importanti settori regionali sembrano ancora poco propensi ad utilizzare il SIT;
- le diverse ed opportune sperimentazioni citate in precedenza sono, come detto, dei fronti di azione in essere che non vanno lasciati aperti a lungo, pena anche la perdita di credibilità dell'intero progetto.

Il SIT rappresenta un progetto di successo perché è un caso paradigmatico di progetto a forte contenuto tecnico ed elevata legittimazione amministrativa e politica, stabilmente presidiato e ad alta "utilità finale" (nel senso che risolve più problemi di quelli che crea), e quindi ben accettato.

Il processo di realizzazione del SIT ha seguito un percorso "ideale" dell'innovazione sistemica: modellizzazione + standardizzazione + linee guida + incentivi all'adozione (co-finanziamento)

Di seguito, vengono analizzati gli interventi di settore programmati e cantierizzati nella programmazione 2000-2006.

Competitività del sistema economico-produttivo

Nell'ambito della misura 6.2 sono stati realizzati progetti aventi lo scopo di sviluppare e sperimentare non solo servizi di e-gov, sul modello dell'elenco dei servizi prioritari del 1° avviso nazionale, rivolti alle imprese ma anche contenuti ad alto valore aggiunto per il sistema produttivo locale necessari all'innalzamento della sua competitività nello scenario internazionale.

In tal senso, di rilevanza il già citato portale www.sistema.puglia.it che propone numerosi contenuti relativamente a tre macroclassi: insediamenti produttivi, promozione del territorio, cooperazione interistituzionale.

Sanità

In materia di **sanità' elettronica**, se a livello Nazionale ed Europeo non sono mancate indicazioni e linee di indirizzo per lo sviluppo della Sanità Elettronica, anche la Regione Puglia è attiva in tal senso da diversi anni. **La Puglia è infatti una delle cinque Regioni Italiane ad aver definito uno specifico Piano Regionale per la Sanità Elettronica**, redatto nel Dicembre del 2006 e man mano aggiornato ed integrato negli anni successivi di pari passo all'avanzamento dei progetti previsti. Nel corso del 2008 è stato inoltre emanato un Documento di Indirizzo sul Sistema Integrato di Comunicazione e di Informazione nella Sanità, in cui si riprendono progetti già delineati nel Piano Sanità Elettronica, come il

Portale Regionale della Salute, la Carta Sanitaria, il Sistema di prenotazioni (SovraCUP), il call center.

La situazione della Regione Puglia in materia di Sanità Elettronica risulta molto ben delineata. Attraverso il Piano di Sanità Elettronica e le sue successive integrazioni la Regione ha definito le componenti che vuole realizzare e molti progetti sono già stati avviati negli ultimi anni. Se diversi sono i progetti attivi in Regione, la maggioranza di questi è però ancora in una fase sperimentale o progettuale.

Nel confronto con le altre Regioni italiane la Puglia si trova così in una situazione intermedia: con diverse componenti non ancora presenti ma in avanzata fase di progettualità o realizzativa. Manca ancora poco lavoro da svolgere per passare da quel gruppo di Regioni che hanno la propria piattaforma sanitaria ancora in sviluppo al gruppo delle Regioni italiane più avanzate.

Un quadro sinottico delle diverse componenti della piattaforma sanitaria è riportato nella figura seguente, nella quale viene messa a confronto la situazione pugliese con quella italiana. Vengono in particolare riportati i principali elementi che compongono l'e-readiness della sanità (e cioè il livello di dotazione tecnologica e di collegamento in rete dei diversi soggetti sanitari) ed i principali servizi erogati on-line in ambito sanitario.

Tabella 14- Indicatori di diffusione della piattaforma di sanità elettronica in Puglia

		ITALIA	PUGLIA
e.readiness	Presenza Anagrafe Sanitaria Regionale	Presente in oltre il 50% Regioni	Presente
	Farmacie collegate in rete	Presente in oltre il 50% Regioni	In fase di realizzazione
	Carta sanitaria elettronica agli operatori	Presente in oltre il 50% Regioni	Carte in distribuzione
	Rete dei Medici di Medicina Generale	Presente tra il 25 e 50% Regioni	In fase di realizzazione
	Carta Sanitaria elettronica ai cittadini	Presente in meno del 25% Regioni	non presente
disponibilità dei servizi	Servizi Prenotazione online	Presente tra il 25 e 50% Regioni	Previsto
	Servizi Pagamento ticket online	Presente in meno del 25% Regioni	Previsto
	Servizi ritiro referti online	Presente tra il 25 e 50% Regioni	Previsto
	Fascicolo Sanitario Elettronico	Presente tra il 25 e 50% Regioni	In fase di realizzazione
	Portale Sanitario Regionale	Presente in oltre il 50% Regioni	Presente
	Portale unico di accesso ai servizi	Presente in meno del 25% Regioni	Previsto

Fonte: Osservatorio Piattaforme – Between, 2008

Il livello di informatizzazione delle Aziende Sanitarie presenti nella Regione risulta essere piuttosto elevato, con un PC a disposizione di ogni due operatori circa, e con una discreta diffusione di sistemi informatizzati all'interno delle Strutture; sebbene non risultino ancora presenti dei veri e propri sistemi di cartella clinica

elettronica nelle Aziende, lo scambio di informazioni in formato digitale tra i diversi reparti delle Strutture avviene in modo corrente, così come vengono gestite digitalmente le schede di dimissione ospedaliera (SDO).

La Piattaforma di Sanità Elettronica della Regione è basata sulla rete SISR, Sistema Informativo Sanitario Regionale (SISR), presente dal 1999 e basata sulla rete RUPAR della Puglia; il SISR collega tutte le Aziende e gli Enti del Sistema Sanitario Regionale ma svolge un ruolo prettamente Amministrativo all'interno della Piattaforma, i medici presenti sul territorio e le farmacie ad esempio non sono attualmente collegati al SISR.

La Regione ha realizzato all'interno del SISR l'Anagrafe Sanitaria Regionale degli assistibili, che risulta allineata per oltre il 90% dei dati con le anagrafi comunali, anche se l'allineamento non avviene ancora con meccanismi automatici. Sempre all'interno del SISR è in fase di realizzazione un sistema di sovraCUP unico Regionale.

In relazione all'informatizzazione dei Medici di Base risulta che la quasi totalità dei Medici sia informatizzata, ma attualmente questi non sono obbligati ad esser collegati al SISR; è però in fase realizzazione la Rete dei Medici di Medicina Generale, denominata dalla Regione rete SIST, Sistema Informativo Sanitario Territoriale, che collegherà alla Regione ed al SISR tutti i MMG/PLS, le farmacie, gli ambulatori diffusi sul territorio, le guardie mediche, gli ospedali ed i pronto soccorso.

Nell'ambito del progetto SIST, per gestire gli accessi ai dati dei cittadini ed una sicura gestione digitale delle informazioni sanitarie, la Regione sta distribuendo 21.500 carte operatore con firma digitale ai diversi professionisti del SSR. Presso i cittadini invece non sono ancora state distribuite specifiche carte sanitarie diverse dalla Tessera Sanitaria nazionale, ma la Regione sta valutando l'emissione di nuove carte sullo standard CNS (Carta Nazionale dei Servizi) dopo il 2010, anno in cui le attuali carte sanitarie scadranno.

Nell'ambito della realizzazione del SIST, la Regione sta poi lavorando alla realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico del cittadino, cioè il raccoglitore di tutti gli eventi sanitari del cittadino dalla sua nascita alla sua morte.

Per quanto riguarda la disponibilità di servizi online dedicati ai cittadini, come ad esempio la prenotazione delle visite, la ricezione dei referti ed il pagamento dei ticket via web, questi non sono ancora presenti nei siti delle ASL della Regione né sul portale sanitario Regionale o sul sito dell'Agenzia Sanitaria Regionale; è però in fase di progettazione un apposito portale di servizi sanitari da affiancare all'attuale Portale Sanitario Regionale che ha scopi prettamente informativi.

In ambito telemedicina, infine, risultano attive in Regione sperimentazioni di telecardiologia e di teleconsulto in condizioni di emergenza.

Mobilità

In materia di **infomobilità**, la diffusione della piattaforma in ambito urbano, ovvero nei Comuni capoluogo di Provincia, può essere analizzata facendo riferimento a due macro-tipologie di servizi paradigmatici distinte:

1. servizi di informazione, acquisto e fruizione del mezzo pubblico da parte del viaggiatore (circolazione di persone);
2. servizi per la gestione del percorso e la regolamentazione dell'accesso del mezzo privato (circolazione di veicoli).

La diffusione di ciascuna di queste due tipologie di servizi può essere a sua volta misurata dagli indicatori rappresentati nelle tavola 25 e tavola 26 seguenti (dati dell'indagine 2008 dell'Osservatorio Piattaforme di Between).

Figura 21 - Indicatori di Infomobilità nei Comuni capoluogo pugliesi, servizi per la circolazione di persone

Fonte: Osservatorio Piattaforme - Between, 2008

E-READINESS									DISPONIBILITÀ SERVIZI								
BIGLIETTI	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Bigliettazione elettronica (magnetica, contact e contactless)				X	X	40%	32%	30%	Bigliettazione elettronica on-line (abbonamenti o borsellino elettronico)	X	X	X	X	X	0%	16%	3%
Integrazione della bigliettazione elettronica	X	X		X	X	20%	32%	28%									
ORARI	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Integrazione dei database degli orari (datawarehouse regionale o provinciale)						80%	67%	38%	Pianificazione percorso personale (orari, mappe o percorso a piedi) - Internet o cellulare						0%	57%	15%
TRAFFICO	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Navigatore satellitare (portatile, integrato o palmare)	n.d.					10% - 20%	14%	5%	Informazioni on-trip (tempi di percorrenza, tabella di marcia dei mezzi) - Paline intelligenti				X	X	40%	33%	15%
Centrali di gestione del traffico mezzi o corsie riservate (stato avanzamento)					X	40%	29%	15%	Informazioni on-trip (tempi di percorrenza, tabella di marcia dei mezzi) - Cellulare			X	X	X	40%	17%	10%
Intelligenza e sistema di comunicazione a bordo (localizzazione flotta)					X	40%	23%	13%									
Semaforo intelligente agli incroci (stato avanzamento)	X	X	X	X	X	0%	18%	5%	Priorizzazione del traffico in tempo reale	X	X	X	X	X	0%	13%	3%

Legenda

Stato di avanzamento

- Presente
- Sperimentazione
- Progettazione
- Assente

NOTA: i valori Italia e Sud e Isole, sono espressi in base alle sole componenti a regime (i.e. nella percentuale non sono state considerate sperimentazioni o progettazioni)

Figura 22 - Indicatori di Infomobilità nei Comuni capoluogo pugliesi, servizi per la circolazione di veicoli

Fonte: Osservatorio Piattaforme - Between, 2008

E-READINESS

DISPONIBILITÀ SERVIZI

E- READINESS									DISPONIBILITA SERVIZI								
SOSTA	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Bigliettazione elettronica della sosta	X	X	X	X		20%	38%	23%	Pagamento on-line della sosta	X	X	X	X	X	0%	21%	13%
ZTL	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Zone a traffico limitato (presenza aree)			X			80%	92%	83%	Gestione informatizzata ACCESSO			X	X	X	20%	39%	20%
									Gestione informatizzata PERMESSO	X	X	X	X	X	0%	7%	0%
TRAFFICO	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	MEDIA REGIONE	Italia	SUD e Isole
Navigatore satellitare (portatile, integrato o palmare)	n.d.					10% - 20%	14%	5%	Informazioni in tempo reale su traffico, viabilità e sosta - PANNELLI	X	X	X	X	X	0%	25%	10%
Centrali di gestione del traffico, mezzi privati o ztl informatizzata (stato avanzamento)			X	X	X	20%	41%	20%	Informazioni in tempo reale su traffico, viabilità e sosta - INTERNET	X	X	X	X	X	0%	32%	15%
Semaforo intelligente agli incroci (stato avanzamento)	X	X	X	X	X	0%	18%	5%	Informazioni in tempo reale su traffico, viabilità e sosta - CELLULARE	X	X	X	X	X	0%	29%	18%

Legenda

Stato di avanzamento

- Presente
- Sperimentazione
- Progettazione
- Assente

NOTA: i valori Italia e Sud e Isole, sono espressi in base alle sole componenti a regime (i.e. nella percentuale non sono state considerate sperimentazioni o progettazioni)

Come si può notare, **a parte alcuni temi specifici** in cui i **Comuni capoluogo pugliesi** sono posizionati **meglio della media Italia e di quella della macro-area geografica** di appartenenza (ad esempio, per le informazioni on-trip), la **diffusione** dei servizi di infomobilità **è in generale relativamente più bassa**, in particolare per quanto riguarda i servizi per gli utilizzatori del mezzo privato.

Per quanto riguarda **l'infomobilità nei servizi per la circolazione di persone**, la diffusione di **sistemi e servizi di base** in Puglia appare **mediamente discreta**:

- relativamente all'*orario del trasporto pubblico locale*, in quasi tutti i comuni esiste già un database integrato degli orari del trasporto pubblico locale mentre è in fase di sperimentazione un servizio che consentirà la pianificazione del percorso personale su tutto il territorio regionale;
- nella maggior parte delle città esiste (o è in sperimentazione) una *centrale per la gestione del traffico e la localizzazione della flotta* a cui potrebbe potenzialmente corrispondere un servizio di trasporto pubblico più efficiente attraverso (ad esempio) l'integrazione presso le centrali stesse di un sistema semaforico intelligente in grado di prioritizzare il traffico in tempo reale;
- la *bigliettazione elettronica* è presente in meno della metà dei comuni capoluogo; solitamente non integrata con altri servizi (a parte Taranto), non risulta ancora disponibile un servizio di acquisto ticket on-line tramite borsellino elettronico o abbonamento.

Le città dove la piattaforma risulta più omogeneamente diffusa, sono:

- **Foggia:**
 - presenta un sistema di bigliettazione elettronica di tipo magnetica, attivato dal 1992. Il database comunale ha una copertura su parte del territorio extracomunale. E' inoltre presente una centrale operativa per la gestione del traffico, alla quale è collegato il sistema di monitoraggio della flotta dei mezzi pubblici tramite tecnologie satellitari;
 - la presenza del sistema di monitoraggio della flotta consente l'erogazione di informazioni in mobilità agli utenti, prevalentemente attraverso la diffusione di paline intelligenti alle fermate (attive dal dicembre 2007) ma anche tramite un servizio di call-center (Numero Verde 800-362772) grazie al quale è possibile ottenere in tempo reale gli orari di passaggio delle linee alle fermate.
- **Bari:**
 - anche in questo caso la centrale di gestione del traffico è integrata con un sistema di localizzazione satellitare della flotta. Il database degli orari è limitato all'area urbana. Secondo informazioni reperibili sul sito della Az. TPL, è in progettazione un sistema di gestione dei titoli di viaggio che prevede l'introduzione di supporti magnetici con microchip contactless;
 - sono inoltre disponibili informazioni in mobilità agli utenti tramite paline intelligenti alle fermate dei mezzi pubblici (31 nell'area urbana). E' presente, inoltre, un servizio di informazioni in tempo reale su orari, percorsi e fermate tramite call-center (Numero Verde 800-450444).

Per quanto riguarda infine **l'infomobilità nei servizi per la circolazione di veicoli**, la diffusione di **sistemi e servizi di base** in Puglia appare **mediamente bassa**:

- sebbene quasi tutte le città capoluogo abbiano adottato misure per la riduzione del traffico mediante l'introduzione di aree a traffico limitato (ZTL), solo in due di queste (di cui una in sperimentazione) ha introdotto *l'informatizzazione degli accessi* mentre non risultano piani o progetti per informatizzare anche la *gestione del permesso*; a Bari è stato assegnato un appalto per la realizzazione della gestione informatizzata delle aree ZTL per un valore pari a 784.530,82€;

- le città in cui è attivo un sistema per la *rilevazione del traffico dei mezzi privati* sono una minoranza, mentre non risultano progetti volti all'introduzione di *servizi informativi in tempo reale su traffico, viabilità e sosta* nonostante il dato sulla diffusione del *navigatore satellitare* sia in media con il resto d'Italia e superiore a quello della macro-area geografica;
- da rilevare il caso di Lecce, comune dotato di *bigliettazione elettronica della sosta* tramite carta elettronica a scalare che consente di entrare nelle zona di sosta convenzionate posizionando la card elettronica sul veicolo (servizio EUROPARK). Risulta in fase progettazione/attivazione il servizio di ricarica tramite SMS.

Anche in questo caso, sebbene con livelli minori rispetto al paradigma del mezzo pubblico, le città dove la piattaforma risulta più omogeneamente diffusa, sono quelle di Foggia e Bari.

L'infomobilità, soprattutto nelle aree urbane, costituisce un ambito dell'innovazione relativamente recente, che promette tuttavia benefici sostanziali in termini di efficienza e sostenibilità della circolazione di veicoli e persone; a fronte di investimenti contenuti rispetto a quelli, altrettanto importanti, sulle infrastrutture ed i mezzi di trasporto è infatti possibile ottenere una sostanziale riduzione dei tempi di percorrenza, risparmi per il cittadino (tempo e carburante) e una riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Le *early practices*, ovvero le pratiche italiane dove l'infomobilità ha assunto un livello di diffusione omogeneo su gran parte delle componenti analizzate, dimostrano come:

- la diffusione di servizi innovativi e la sostenibilità economica dei progetti di Infomobilità si giustifica anche attraverso il riuso dell'informazione e quindi l'integrazione, standardizzazione ed interoperabilità di fonti dati, piattaforme informatiche e applicativi ICT;
- la cooperazione stretta fra i soggetti della comunità di interesse (Az. TPL, Comune, Polizia Municipale, gestori delle reti stradali, dei parcheggi, etc.) è un fattore critico di successo per generare le informazioni necessarie ad erogare servizi innovativi agli utenti finali;
- i Comuni, nelle realtà più avanzate, prevedono il ricorso alle proprie Agenzie o Aziende della Mobilità per porre sotto un'unica regia il trasporto pubblico e la mobilità privata; vengono quindi realizzate vere e proprie Centrali della Mobilità mediante strutture di tipo aperto basate su un livello di controllo costituito da un supervisore centralizzato e sistemi che operano a livello periferico con una logica distribuita.

Turismo e beni culturali

Il **Portale istituzionale** www.viaggiareinpuglia.it per la Promozione turistica della Puglia⁴ (attivo da febbraio 2007) è il progetto che più visibilmente di altri si basa sull'uso di una tecnologia web, nell'obiettivo di migliorare l'azione di promozione turistica. È uno strumento basato principalmente sull'erogazione di informazioni aggiornate ed attendibili sull'offerta turistico-culturale della regione e sono organizzate per andare incontro alle diverse esigenze dei turisti. Il Portale di Promozione Turistica è accessibile in modalità multicanale vale a dire che è possibile la fruizione delle informazioni gestite tramite *dispositivi mobili e info-point* dislocati sul territorio.

Il Portale valorizza e integra anche alcuni risultati di altri investimenti regionali nell'ambito della diffusione della Società dell'Informazione in Puglia ed in particolare

⁴ Il Portale è finanziato con la Legge 135 del 29/03/01 e rientra nei Progetti Interregionali in ambito turistico e che vede, in questo specifico progetto, la Regione Liguria come capofila e la partecipazione di tutte le regioni italiane e province autonome.

quelli relativi allo sviluppo dell'infrastruttura di servizi del Sistema Informativo Territoriale (SIT), di servizi di *WebGIS* con le mappe di dettaglio di tutta la Regione (foto aeree e stradale), georeferenziazione di tutte le risorse e funzionalità avanzate.

Nel ciclo di programmazione 2000-2006 la Regione Puglia ha puntato sui **Progetti Integrati Settoriali (PIS)**⁵ per valorizzare il proprio patrimonio culturale. I Progetti integrati sono finalizzati a sfruttare le potenzialità offerte dal binomio turismo-beni culturali per lo sviluppo turistico e socioeconomico della regione. Ciò che caratterizza ogni PIS è la dimensione di **progetto strategico** di valorizzazione di un'area, che si traduce nell'identificazione di linee di intervento specifiche da finanziare con le misure del PO.

Nell'ambito dell'**Accordo di Programma Quadro in materia di beni culturali**, sono state attivate dalla Regione Puglia iniziative dirette al sostegno del sistema dei Musei, degli Archivi e delle Biblioteche⁶ con interventi in tema di società dell'informazione tra cui la digitalizzazione di documenti, creazione di banche dati informatizzate, reti informatiche infrastrutture informatiche che consentano di mettere in rete i musei delle aree interessate progettazione di portali etc.

Inoltre, l'intervento di **Progetti pilota**⁷ a sostegno dell'innovazione delle imprese e dello sviluppo sostenibile - Aree tematica prioritaria: Beni culturali e del turismo l'intervento ha previsto la realizzazione e la validazione in contesti applicativi specifici regionali ("cantieri sperimentali")⁸ di:

- Sistemi basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per facilitare l'apprendimento culturale, l'accesso e la fruizione di beni culturali e turistici della regione;
- Portali multifunzionali per la costruzione di percorsi di conoscenza e processi di e-learning per la mediazione linguistica e interculturale;
- Piattaforme di web-training multimediale avanzato per la formazione a distanza;
- Piattaforme abilitanti complesse ad oggetti distribuiti e cooperanti per i domini applicativi dei beni culturali e del turismo;
- Centri di competenza e addestramento per la digitalizzazione e la creazione di contenuti e fonti culturali e turistiche;
- Lo sviluppo di applicazioni ad elevato tasso di innovatività nel campo multimediale, quali: elearning, digitale terrestre, streaming audio e video di comunicazione mobile, realtà virtuale tele immersion 3G, HDTV su rete etc.

Infine, nell'ambito del Programma di Innovazione nel Turismo sviluppato dall'Agenzia Regionale Tecnologia e Innovazione (ARTI), sono comprese azioni che prevedono l'utilizzo di strumenti ICT:

⁵ Nel POR Puglia 2000-2006 i PIS sono stati finanziati con fondi a valere su l'Asse II Risorse culturali Misura 2.1 Valorizzazione e tutela del patrimonio culturale pubblico e miglioramento dell'offerta e della qualità dei servizi culturali (FESR), con integrazioni con altre Misure del POR previste dal Complemento di Programmazione tra le quali le misure 6.2 - Promozione della società dell'informazione. Promozione dell'internazionalizzazione – FESR e la 6.4 - Risorse umane e società dell'informazione – FSE.

⁶ POR Puglia 2000-2006 e CdP; Accordo di Programma Quadro "in materia di Beni e Attività Culturali per il territorio della Regione Puglia" a valere sulla Misura 2.1 "Valorizzazione e tutela del patrimonio culturale pubblico e miglioramento dell'offerta e della qualità dei servizi culturali" (Fesr, Stato, Regione); Delibera Cipe n. 17/2003; Delibera Cipe n. 20/2004; Bilancio ordinario degli enti pubblici proponenti.

⁷ Nuovo bando (n.1069 del 18/7/2006 con un contributo FESR complessivo di 10.000.000,00 euro a valere sulla misura 6.2 c) del POR Puglia 2000-2006 per tutte e tre le aree tematiche previste)

⁸ I progetti ammessi (DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ARTIGIANATO 5 febbraio 2007, n. 20) per l'area tematica Beni Culturali e del Turismo sono: S.P.R.I.N.T.E.R.; TURDIP; DEMOS; FOVEA; SIBECs; CUSTOS; GENOMENA; ITINERA per un valore totale di 5.079.460,800 euro.

- *Azione 1 Progettazione e realizzazione dello strumento di promozione “Apulia Card”.* Attivazione su tutto il territorio regionale di una Tourist card per favorire la sistematizzazione dei principali attrattori culturali della Regione e del sistema dei trasporti per migliorare il processo di fruizione turistica;
- *Azione 2 Rete di accoglienza turistica regionale.* Questa azione prevede l'innovazione dei servizi di accoglienza turistica offerti dalla rete degli IAT con interventi tra cui lo sviluppo di una **Piattaforma CRM per scambio / erogazione servizi integrata con il Portale Turistico regionale**;
- *Azione 3 Rete dei porti turistici della Regione Puglia.* Questa azione prevede tra le altre cose la progettazione e attivazione di una **rete telematica interportuale**;
- *Azione 4 Interventi e Servizi innovativi per la fruizione delle piste ciclabili regionali.*

Scuola

La diffusione dell'ICT nel sistema scolastico può essere analizzata facendo riferimento a due macro-tipologie di servizi paradigmatici distinte:

1. servizi volti al miglioramento dei processi di erogazione dei servizi scolastici, ovvero per le comunicazioni scuola-famiglia (ciclo amministrativo);
2. servizi volti a migliorare il livello di apprendimento degli studenti, ovvero a supporto della didattica, dall'accesso e condivisione di informazioni fino alla preparazione di lezioni ed esercitazioni e al loro svolgimento (ciclo didattico).

La diffusione in Puglia di queste due tipologie di servizi è stata misurata tramite gli indicatori rappresentati nelle tavole 11 e 12 seguenti (dati dell'indagine 2008 dell'Osservatorio Piattaforme di Between).

Tabella 15 - Indicatori di Diffusione dell'ICT nella Scuola, servizi per la comunicazione scuola-famiglia (Ciclo amministrativo)

		CICLO AMMINISTRATIVO			
		Indicatore	Puglia		
			Valore regionale	Base Italia = 100	Base Sud e Isole = 100
e.readiness	Back-office IT e reti	% scuole con intranet di istituto	55% - 75%	97	96
		% scuole con applicativi SW specifici per contabilità e gestione alunni	55% - 75%	97	95
	Sicurezza	% scuole cifratura dei dati	10% - 30%	83	69
		% scuole con server SSL	15% - 35%	126	126
		% scuole IAM (gestione identità)	20% - 40%	97	111
	Docenti	n% docenti con mail assegnata	45% - 65%	124	124
	Famiglie	% famiglie con minori che possiedono PC	70% - 90%	98	100
		% famiglie con minori che possiedono Broadband	50% - 70%	97	105
		% famiglie con minori in cui almeno un genitore sa usare il PC	60% - 80%	88	95
disponibilità dei servizi	Comunicazione scuola-famiglia on-line	% di scuole che offrono on-line gli indirizzi e-mail dei docenti o altri servizi per comunicare con loro	30% - 50%	155	155

Fonte: Osservatorio Piattaforme - Between, 2008

Tabella 16 - Indicatori di Diffusione dell'ICT nella Scuola, servizi a supporto della didattica (Ciclo didattico)

		CICLO DIDATTICO				
		Indicatore	Puglia			
			Valore regionale	Base Italia =100	Base Sud e Isole = 100	
e.readiness	IT e reti per la didattica	alunni per PC		11 - 12	99	95
		% aule cablate		15% - 35%	96	100
		% scuole che hanno la banda larga		> 90%	105	108
		% scuole che possiedono una velocità di connessione > 7 M		10% - 30%	105	200
	Sicura zza	% scuole che possiedono utility per il controllo degli accessi ai contenuti		20% - 40%	81	100
	Famiglie	% famiglie con minori che possiedono PC		70% - 90%	100	103
		% famiglie con minori che possiedono Broadband		50% - 70%	100	109
		% famiglie con minori in cui almeno un genitore sa usare il PC		60% - 80%	86	93
	disponibilità dei servizi	Utilizzo di contenuti multimediali per la didattica	% scuole dotate di SW didattici per l'insegnamento		30% - 50%	91
% scuole che utilizzano contenuti multimediali in rete per la didattica			5% - 25%	71	71	
Trasformazione Scuola	Utilizzo curricolare ICT	% scuole che dichiarano di utilizzare le ICT per lezioni ed esercitazioni	abbastanza	30% - 50%	103	93
			molto	< 10%	100	102
	Utilizzo dei PC	% PC utilizzati per la didattica in aula		< 10%	43	43

		CICLO DIDATTICO				
		Indicatore		Puglia		
				Valore regionale	Base Italia =100	Base Sud e Isole = 100
Adozione e utilizzo	Utilizzo ICT da parte dei docenti			20% - 40%	91	100
		% docenti che utilizzano le ICT per le esercitazioni		20% - 40%	91	100
	Utilizzo ICT da parte delle scuole nelle diverse fasi della didattica	% scuole che utilizzano le ICT per la preparazione delle lezioni	abbastanza	50% - 70%	97	99
			molto	< 10%	100	110
		% scuole che utilizzano le ICT per lo svolgimento delle lezioni	abbastanza	50% - 70%	113	107
			molto	< 10%	71	89
		% scuole che utilizzano le ICT per le esercitazioni	abbastanza	40% - 60%	98	95
			molto	< 10%	71	88
		% scuole che utilizzano le ICT per l'accesso alle informazioni	abbastanza	60% - 80%	119	114
			molto	< 10%	62	87

Fonte: Osservatorio Piattaforme - Between, 2008

Come si può notare, la comunità di interesse costituita dalle Scuole, dai docenti e dai genitori pugliesi appare **posizionata meglio rispetto alla situazione generale italiana e rispetto anche alla macroarea Sud e Isole**. In molti indicatori il dato pugliese si situa infatti sopra le medie, **confermando** le indicazioni contenute nel **1° Rapporto sulla qualità nella scuola**, in particolare per quanto riguarda l'ambito delle tecnologie, che indica la Puglia come la regione più avanzata

Per quanto riguarda **l'ICT nei servizi per le comunicazioni scuola-famiglia**, la diffusione di **sistemi e servizi di base** in Puglia appare mediamente discreta con alcune punte particolarmente positive. Relativamente all'*informatizzazione di back-office e reti*, circa il 65% delle scuole ha una intranet di istituto e altrettante dispongono di applicativi specifici per la contabilità e la gestione degli alunni; diverso è il livello dei sistemi di sicurezza, i cui indici sono tutti mediamente bassi. Circa il 55% dei *docenti* pugliesi è in possesso di un *indirizzo e-mail* assegnatogli dalla struttura scolastica di appartenenza (dato leggermente superiore alla media italiana nazionale e della macro-area). Inoltre, le *famiglie con minori* hanno una dotazione tecnologica (PC) e una dimestichezza con gli strumenti informatici sostanzialmente in linea con il resto del paese, ma non tutti possiedono una connessione veloce alla rete. Per quanto riguarda i *servizi di comunicazione*, la situazione appare più problematica con circa il 40% degli istituti che offre on-line gli indirizzi e-mail dei propri docenti per permettere interazioni a distanza fra scuola e la famiglia.

Per quanto riguarda infine **l'ICT nei servizi a supporto della didattica**, la diffusione di **IT e reti per la didattica** in Puglia appare tutto sommato **discreta** sebbene ad un livello ancora di base (solo il 20% delle scuole possiede una velocità di connessione superiore al 7 Mega e le aule cablate sono intorno al 25%), mentre le case dei genitori con figli minorenni sono per la maggior parte dotate di un PC e di accesso broadband. Le scuole pugliesi tuttavia stentano ancora nello sfruttare le opportunità offerte dall'*utilizzo di contenuti multimediali per la didattica* (circa il 40% dichiara di disporre di software appositi, poco meno del 15% quelle che utilizzano contenuti multimediali offerti in rete), ma il vero scoglio da affrontare risiede nella componente docente come messo in evidenza da tutti gli indici di *trasformazione e utilizzo*,

In conclusione, **valgono le medesime considerazioni** - confermate anche da altri rapporti sul settore - **riconducibili ad una condizione in realtà diffusa a livello Paese:**

- i **PC sono entrati** a scuola ma **molto poco nelle aule** e molto di **più** nei laboratori e **negli uffici amministrativi**;
- l'informatizzazione è diffusa ma la **qualità è bassa**: più hardware che software, **più office automation che applicativi dedicati**;
- il collegamento a **Internet c'è** ma **non sembra ancora** "uno strumento di lavoro" **integrato nella didattica**;
- ciò è **particolarmente vero** per le **scuole elementari e medie inferiori**.

Ambiente

Sul tema Ambiente, nel ciclo di programmazione 2000-2006 (Misura 1.5 - Sistema informativo ambientale) la Regione ha puntato sulla progettazione del **SIPA - Sistema Informativo Pugliese dell'Ambiente**, "strumento di razionalizzazione e coordinamento delle iniziative di monitoraggio e gestione delle informazioni ambientali, oltre che supporto alla pianificazione e verifica degli interventi ambientali e comunicazione ed informazione ambientale per il cittadino".

La Regione Puglia, infatti, ugualmente a tutte le altre Regioni italiane, deve dotarsi di un Sistema Informativo ambientale al fine di poter fornire all'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, ex ANPA), al Ministero dell'Ambiente nonché agli Organismi di controllo a livello europeo tutte le informazioni risultanti dal monitoraggio ambientale.

Il Sistema Informativo Ambientale Pugliese (SIPA) prevede infatti un'interconnessione sia al sistema conoscitivo e dei controlli ambientali nazionale (SINAnet) sia a quello europeo (EIONET).

Il SIPA si pone i seguenti obiettivi:

- Garantire **l'informazione ambientale** ai diversi livelli istituzionali;
- **Sostenere le politiche di governo del territorio regionale.**

Di seguito sono elencati i principali moduli funzionali previsti dal sistema:

- il **Punto Focale Regionale (PFR)**: referente istituzionale della Regione Puglia nei confronti della rete nazionale SINAnet nei confronti dell'APAT;
- il **sistema degli indicatori** previsto dall'Annuario APAT;
- **l'elaborazione degli indicatori e dei modelli utili alla verifica dello stato dell'ambiente** del territorio regionale da parte della Regione Puglia (Relazione sullo Stato dell'Ambiente);
- il **sistema cartografico**, base geografica di riferimento e consentirà di posizionare le informazioni territoriali suddivise nei diversi comparti tematici;
- il **gestore dell'iter dei processi autorizzativi in materia ambientale** all'interno della Regione Puglia;
- un **portale ambientale** per garantire la promozione e la diffusione della conoscenza delle tematiche ambientali e per fornire a cittadini e imprese informazioni sugli iter dei procedimenti autorizzativi e sul loro stato d'avanzamento.

Altri progetti sul tema ambiente

- BA.SI.N – Basso Salento Industrial Networking - Pit 9 - (Territorio Salentino-leccese) si propone di realizzare una rete informativa ambientale, sulla base dell'esigenza di ampliare i servizi in tema di sviluppo locale sostenibile (servizi previsti: catasto imprese georeferenziato, metodologie di controllo e/o abbattimento intraprese).
- Il Progetto AGRIPARK-CIA. In seguito alla istituzione del Parco Regionale "Terra delle Gravine" con L.R. 18/05, promosso dall'assessorato all'Ecologia della Regione Puglia, con l'obiettivo di fornire un primo approccio informativo a tutti i cittadini, aziende, enti che vivono ed hanno attività economiche all'interno dell'area del parco.
- Progetto SEAPASS - Sistemi Elettronici Applicati per la Protezione Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile (Il sistema dei Campi Ormezzo Telematici).

Sicurezza

Sul tema sicurezza la Regione, nell'ambito della precedente programmazione, si è concentrata sulle azioni volte al miglioramento della qualità della vita e alla sicurezza urbana attraverso lo sviluppo di servizi integrati di comunicazione e di controllo.

Di seguito sono sintetizzati i principali progetti sul tema.

- **Rete per la sicurezza e la qualità della vita - Pit 3 (Area metropolitana di Bari)**

Il progetto *Rete per la sicurezza e la qualità della vita* finalizzato alla sicurezza urbana in ambito metropolitano, ha due obiettivi generali:

1. creare la Rete degli attori metropolitani che operano per la sicurezza urbana (tanto l'insieme dei Corpi di Polizia Municipale dei differenti Comuni, tanto il sistema dei servizi sociali operanti nell'area), dotandoli di opportuni strumenti per svolgere in modo efficace la propria attività;
2. rendere più efficace l'interazione della Rete con i cittadini dell'area, considerando il peso crescente di questi ultimi nel settore della sicurezza urbana, andando incontro alla loro esigenza sia di svolgere un ruolo più attivo sia di rappresentare, con i propri bisogni, una funzione di indirizzo per la polizia e i governi locali.

- **Sitin - Servizio di Sicurezza Territoriale Integrata – Pit 2 (Area Nord Barese)**

Il progetto Sitin è finalizzato allo sviluppo di nuovi servizi integrati di comunicazione e di controllo che, tramite l'utilizzo delle tecnologie digitali in larga banda, favoriscano lo sviluppo dei progetti già presenti sul territorio di riferimento. Si prevede, quindi, di migliorare le funzioni organizzate di rete all'interno delle pubbliche amministrazioni locali e di garantire i sistemi di sicurezza tramite servizi di telesorveglianza e videocontrollo a favore del tessuto imprenditoriale locale.

- **Centro unico di controllo per la viabilità e la sicurezza del territorio – Pit 5 (valle d'Itria)**

Obiettivo del progetto "Centro unico di controllo per la viabilità e la sicurezza del territorio" è la realizzazione, nei centri urbani interessati, delle reti locali di monitoraggio ambientale per la sorveglianza delle zone che presentano criticità sia sotto l'aspetto della sicurezza che della mobilità.

Le singole reti locali, connesse a un Centro unico di controllo, hanno la funzione di monitorare e controllare le zone di riferimento e di intraprendere i provvedimenti opportuni in funzione delle condizioni che si verificano. Tale centro unico costituisce, in particolare, un presidio continuativo sul territorio, in modalità elettronica e 24 ore su 24, esteso sia alle arterie di maggiore interesse per il transito dei veicoli che alle aree di maggiore densità industriale, produttiva e commerciale. Ciascuna rete locale è composta da un sistema di ripresa, un sistema di comunicazione e da un hub di connessione.

2.6 e-Governance

Il tema della **e-governance** è stato trattato in diverse iniziative realizzate in Puglia negli ultimi anni:

- La Regione ha recentemente approvato la innovativa legge sulla trasparenza, che fornisce una base giuridica forte ed innovativa, stabilendo la pubblicazione per via telematica di tutti gli atti amministrativi a valenza esterna, con parametri di maggiore apertura rispetto alla legge nazionale, ed intervenendo anche con regolamento per facilitare il riuso delle informazioni pubbliche. Questo elemento rende possibile un coinvolgimento diretto e maggiore dei cittadini nella gestione della cosa pubblica, e si collega a recenti evoluzioni legate al "web 2.0";
- Il progetto "Pugliattiva" ha creato una piattaforma di partecipazione cittadina, utilizzata ad esempio nella revisione della legge sulla trasparenza, e nella programmazione partecipata dei fondi Strutturali 2007-2013;
- Dal punto di vista della supporto alle politiche, la Regione Puglia si è dotata di un Osservatorio sulla società dell'informazione, incaricato di monitorare lo sviluppo della società dell'informazione;
- Il Centro Regionale di Competenza si è dimostrato uno strumento essenziale di raccordo con il territorio, di monitoraggio della società dell'informazione e di assistenza alla programmazione e attuazione delle politiche di settore;

- Numerosi progetti co-finanziati del periodo di programmazione 2000-2006 hanno sviluppato sistemi informativi per la gestione dei programmi di sviluppo locale.

La mancanza di forma di partecipazione diffusa sia nella fase di attuazione che di valutazione del precedente periodo di programmazione regionale hanno pesato, sempre secondo il PO, in maniera determinante sui ritardi accumulati e sul mancato rafforzamento delle strutture, degli uffici e delle unità operative della Amministrazione regionale. In questo senso la rete e le nuove tecnologie della comunicazione possono molto per aumentare e rendere più efficaci le forme di partecipazione attiva all'attuazione degli interventi. Lo stesso PO FESR riconosce ed auspica il ricorso all'uso delle TIC per accompagnare l'implementazione degli interventi definiti in fase di programmazione, definendo come azioni prioritarie l'uso di "metodologie e strumenti telematici per favorire all'interno degli enti pubblici lo scambio di esperienze relative all'attuazione dei Programmi finanziati con risorse aggiuntive" e il ricorso a "portali dedicati alla promozione di percorsi di democrazia partecipativa nei Programmi finanziati con risorse aggiuntive, anche al fine di consentire l'evoluzione delle esperienze già avviate di programmazione partecipata".

Fra le lezioni apprese, la più rilevante è sicuramente la necessità di un forte coordinamento tra le politiche riguardanti la Società dell'informazione, pena la dispersione di risorse ed il rischio di interventi ridondanti od incoerenti. La necessità di coordinamento forte è sentita in primo luogo fra i diversi settori del livello regionale, al fine di mettere a sistema le iniziative trasversali con le iniziative settoriali. Una forma più strutturata e stabile di coordinamento è anche necessaria fra i diversi livelli istituzionali, proseguendo sulla strada iniziata con gli Accordi di Programma Quadro.

Guardando sia allo scenario europeo che a quello nazionale si riscontra un evidente trend verso un crescente ruolo dei meccanismi di concertazione rispetto a meccanismi competitivi di distribuzione delle risorse. E' da rafforzare inoltre l'orientamento alla cittadinanza attiva, attraverso strumenti di coinvolgimento dei cittadini, nelle decisioni politiche e nei servizi pubblici. L'intervento sviluppato finora per monitorare lo sviluppo della Società dell'informazione non offre risultati sufficienti a comprendere lo sviluppo e l'impatto delle ICT in regione

3 GLI OBIETTIVI STRATEGICI E LE LINEE DI INTERVENTO

In questo capitolo viene proposta una lettura delle principali politiche in tema di diffusione della SI condotte a livello europeo e nazionale, finalizzata a porre in evidenza alcuni aspetti fondamentali per definire una strategia regionale della Società dell'Informazione in grado di contribuire in modo mirato agli obiettivi strategici della programmazione di sviluppo 2007-2013. A tal fine vengono presi in considerazione anche alcuni elementi utili della programmazione regionale 2007.2013 già presente al momento della predisposizione del presente documento.

3.1 Le politiche europee sulla Società dell'Informazione

La Strategia di Lisbona, come anticipato precedentemente, non solo è uno dei punti di riferimento della programmazione regionale 2007-2013, ma assegna un ruolo fondamentale alla diffusione ed adozione delle TIC, considerate fattore indispensabile per lo sviluppo della Società dell'informazione e della conoscenza. Rispetto alle precedenti grandi strategie europee di sviluppo (ad esempio negli anni '80 la rimozione delle barriere per la creazione del mercato interno e negli anni '90 l'unione economica e monetaria), il carattere distintivo della Strategia di Lisbona sta nel suo nuovo focus su temi più "soft" e "intangibili" quali il capitale umano, il capitale sociale, la conoscenza, l'innovazione, perseguite attraverso politiche piuttosto che attraverso interventi legislativi e il noto Metodo Aperto di Coordinamento⁹. In questo contesto lo sviluppo e diffusione delle TIC e le relative politiche a sostegno della Società dell'Informazione hanno da subito rivestito un ruolo centrale.

A partire dal 2000, inizialmente (2000) in forma embrionale nel piano d'azione **eEurope 2002**, e successivamente (2002) in forma più compiuta nel piano d'azione **eEurope 2005** e il relativo sistema di benchmarking, la Commissione Europea (di seguito semplicemente Commissione) ha definito le linee guida per lo sviluppo della Società dell'Informazione e ha svolto con un discreto successo il ruolo di catalizzatore e di stimolo agli Stati Membri in questo campo di politiche. In questa fase iniziale il focus e l'enfasi delle politiche, sia a livello della Commissione sia a livello degli Stati Membri, si è concentrato prioritariamente su:

- Precondizioni organizzative e culturali a livello istituzionale (*awareness*, strategie, capacità);
- Precondizione infrastrutturali (diffusione delle reti e accesso);
- La messa online di servizi pubblici digitali (misurato dall'ormai noto benchmark sui servizi pubblici online realizzato per la Commissione dal 2001 al 2007 da Capgemini).

Queste priorità hanno dominato le politiche della società dell'informazione almeno fino al giugno del 2005 quando è stata adottata la nuova strategia "i2010 – Una società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione"¹⁰ (di seguito semplicemente **i2010**), che rappresenta la risposta nell'ambito della società dell'informazione al rilancio della

⁹ Il Metodo di coordinamento aperto fornisce un nuovo quadro di cooperazione tra gli Stati membri per far convergere le politiche nazionali al fine di realizzare certi obiettivi comuni. Contestualmente a questo metodo intergovernativo gli Stati membri sono valutati da altri Stati membri (« peer pressure ») e la Commissione si limita a svolgere un ruolo di sorveglianza. Esso si basa essenzialmente su: a) identificazione e definizione congiunta di obiettivi da raggiungere (adottati dal Consiglio); b) strumenti di misura definiti congiuntamente (statistiche, indicatori, linee guida); c) il « benchmarking » vale a dire l'analisi comparativa dei risultati degli Stati membri e lo scambio di buone pratiche.

¹⁰ Commissione Europea, *Comunicazione*: "i2010 – Una società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione (COM(2005) 229)) Bruxelles: Commissione Europea, 1.6.2005.

Strategia di Lisbona seguito all'analisi critica di medio periodo dei risultati raggiunti contenuta nel documento noto come "Kok Report"¹¹. Questo rapporto aveva infatti rilevato come, a meta strada, il cammino verso gli obiettivi di Lisbona risultava lento e il gap di competitività rispetto ad agli USA al Giappone ed ad altri paesi emergenti aumentava invece di ridursi, anche a causa di ritardi proprio nello sviluppo della Società dell'informazione rispetto alla diffusione e all'utilizzo ottimale delle TIC da parte delle imprese, delle pubbliche amministrazioni, e dei cittadini.

I tre obiettivi prioritari fissati in **i2010** sono i seguenti:

- Uno Spazio Unico Europeo dell'Informazione che offra comunicazioni a larga banda alla portata di tutti e sicure, contenuti ricchi e diversificati e servizi digitali
- Una performance di altissimo livello nella ricerca e nell'innovazione nelle ICT, colmando il gap con i concorrenti leader in Europa
- Una Società dell'Informazione che sia inclusiva, fornisca servizi pubblici di alta qualità e promuova la qualità della vita.

Inoltre **i2010** ha posto l'attenzione sulla necessità di produrre e dimostrare risultati e impatti tangibili, andando oltre il semplice conteggio di quanti servizi sono disponibili online e di quante aree sono raggiunte dalla banda larga e dimostrando il grado effettivo di utilizzo e appropriazione delle TIC da parte di imprese, amministrazioni e cittadini e i benefici misurabili ottenuti.

i2010 ha prodotto l'atteso cambiamento di focus su TIC e società dell'informazione dal tema dell'accesso a quello dell'uso ottimale e finalizzato, ovvero l'appropriazione delle TIC definito come il processo attraverso il quale le TIC vengono incorporate nel pratiche quotidiane di lavoro, nell'interazione con il governo, di apprendimento, di impiego del tempo libero, di ricerca di informazioni e opportunità, di partecipazione alla sfera pubblica.

Sino ad oggi nell'Europa dal punto di vista dell'utilizzo e dell'appropriazione delle TIC rimangono ancora ampi gap: il 40% degli Europei (e in particolare i gruppi a maggior rischio di esclusione sociale) sono digitalmente esclusi e/o inattivi; l'utilizzo dei servizi di eGovernment e eHealth è basso; le PMI sono in chiaro ritardo nell'introduzione ottimale delle TIC nei loro processi organizzativi e di distribuzione commerciale.

Il contributo presente e futuro della società dell'informazione alla prosperità economica e alla coesione sociale in Europa dipende e dipenderà dalla capacità di opportune politiche di colmare questi gap sostenendo non meramente l'accesso ma l'uso efficace e l'appropriazione delle TIC da parte di tutti: dalle imprese di diverse dimensioni e in diversi settori, nella fornitura dei servizi pubblici, nella rivitalizzazione della sfera pubblica e nei processi di partecipazione, nella vita quotidiana di tutti i giorni (lavoro, apprendimento, vita relazionale, tempo libero, consumo di merci e servizi).

La pubblicazione di **i2010** ha stimolato, sia lo sviluppo di nuove aree e temi oggetto di politiche sia il consolidamento di alcune lezioni fondamentali, che meritano di essere riportate brevemente di seguito:

- L'enfasi sulla definizione di servizi centrati sull'utente (*user centricity*) e sulla sua soddisfazione.
- Il lancio con la Dichiarazione di Riga del giugno 2006 di una forte iniziativa per lo sviluppo delle politiche di "Inclusione Digitale" (*eInclusion*) che vanno oltre il concetto obsoleto di "Digital Divide" concepito semplicemente come accesso e disponibilità (specialmente della banda larga) e considerano l'uso e l'appropriazione in generale e con particolare riferimento alle disparità sociali e ai gruppi a rischio (anziani, disabili, disoccupati, donne, individui a bassa scolarità, gioventù marginale, immigrati e minoranze etniche).
- Sviluppo di una sotto-area nell'ambito delle politiche per il governo elettronico definita come "Governo Elettronico Inclusivo" (*Inclusive eGovernment*) che mira

¹¹High Level Group chaired by Wim Kok , *Facing the Challenge. The Lisbon strategy for growth and employment*, November 2004, http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/kok_report_en.pdf, consultato 04.01.2009).

allo sviluppo di servizi mirati per quei gruppi a rischio che più necessitano i servizi pubblici.

- Rilancio del tema della partecipazione e della trasparenza ed enfasi sulla necessità di sviluppo delle potenzialità del Web 2.0 anche nell'ambito della fornitura dei servizi pubblici e nel disegno e implementazione delle politiche pubbliche (ad esempio il tema “*ICT for governance and policy modelling*” nella IV call ICT del FP7).
- La nuova consapevolezza rispetto ai temi dell'inclusione che le politiche della Società dell'informazione non possono limitarsi all'obiettivo di “aiutare gli individui ad utilizzare le TIC” ma devono anche mirare ad “Usare le TIC per aiutare gli individui”, ovvero rivolgersi a coloro che da soli non le utilizzerebbero mai, definendo strategie di fornitura multi-canale e dotando gli intermediari sociali e le istituzionali di strumenti innovativi per l'utilizzo delle TIC.
- La necessità di “mainstreaming” delle politiche della Società dell'informazione rispetto alle altre più tradizionali e consolidate aree di policy a cui le prime contribuiscono. Questo significa, ad esempio, una maggiore integrazione delle politiche di inclusione digitale e della erogazione di servizi pubblici online con le politiche di inclusione sociale e della salute.

Come emergerà dal prossimo paragrafo, lo stato attuale di sviluppo della società dell'informazione e di diffusione e utilizzo delle TIC in Puglia è tale per cui probabilmente debbono ancora essere raggiunti alcuni degli obiettivi che sono stato oggetto delle politiche europee 2000-2004. Tuttavia focalizzarsi solo su questa prospettiva (mera diffusione delle infrastrutture digitali e messa online dei servizi pubblici), senza considerare il nuovo contesto e le lezioni prodotte dalla nuova strategia **i2010**, sarebbe un grave errore e equivarrebbe a sprecare un'importante occasione di “**leap frogging**”. Infatti, come *late-comer*, la Puglia ha l'occasione non solo di colmare i gap rispetto agli obiettivi del periodo 2000-2004, ma di far ciò facendo tesoro delle lezioni e dei nuovi temi emersi dopo **i2010** e balzando così in avanti saltando uno stadio intermedio di sviluppo.

3.2 Le politiche nazionali sulla Società dell'Informazione

La politica nazionale in tema di Società dell'Informazione è incentrata in primo luogo sullo sviluppo della banda larga e delle reti di nuova generazione, quale preconditione per la diffusione di servizi ed applicazioni a valore aggiunto. In tale ambito l'obiettivo fissato dal PNR è quello di realizzare una rete di nuova generazione entro il 2013. Si tratta di un contributo decisivo allo sviluppo economico, tecnologico e infrastrutturale dell'Italia stimato – in termini di PIL annuo tra 1,5 e 2 punti percentuali. Un investimento totale di circa 10 miliardi di euro, ricorrendo a risorse FAS ed a quelle del “Programma per la copertura infrastrutturale a larga banda” per il periodo 2007 – 2009.

Rinnovare le infrastrutture di rete non significa ricorrere esclusivamente alla tecnologia wired. Nel 2008 la gara per l'assegnazione delle frequenze WI-MAX, conclusasi con un incasso di € 136 milioni (+176% sulla base d'asta, il più elevato fra le gare WI-MAX finora svolte nell'Unione Europea) – rappresenta una tappa fondamentale per l'abbattimento del digital divide, in particolare nelle aree dove la posa dei cavi non risulta economicamente conveniente.

In secondo luogo la strategia nazionale assegna un rilievo strategico alle applicazioni di E-gov finalizzate a favorire l'innovazione della PA e la qualificazione dei servizi offerti a cittadini ed imprese. A tal fine nel gennaio 2009 è stato predisposto dal Governo il Piano E-government 2012 che, proponendo scelte coerenti con la strategia di Lisbona, tiene conto del quadro di crisi dell'economia ed affronta il problema dell'aumentata distanza dell'Italia dai paesi europei più avanzati. Tale Piano sviluppa ed aggiorna gli strumenti costruiti negli anni recenti, con l'obiettivo di fronteggiare le nuove esigenze dei cittadini e delle imprese per utilizzare le nuove tecnologie ICT ed allineare l'Italia alle migliori

performance europee. I punti più qualificanti del piano sono incentrati sia sulla diffusione di servizi di rete, sia su interventi volti ad accrescere l'accessibilità e la trasparenza della pubblica amministrazione al fine di avvicinarla alle esigenze di cittadini e imprese. Ciò in linea con gli obiettivi fissati dalla Unione Europea che prevedono, entro il 2012, la riduzione del 25% degli oneri amministrativi per rafforzare la competitività, cui si aggiunge la dichiarazione ministeriale di Riga (giugno 2006) che punta, entro il 2010, alla riduzione del 50% dell'esclusione dei gruppi sociali svantaggiati e delle regioni arretrate. I progetti presentati dal Piano e-gov 2012 sono raccolti intorno a quattro ambiti di interventi prioritari:

- a) settoriali, riferiti alle amministrazioni centrali dello Stato e alle Università;
- b) territoriali, riferiti sia alle regioni sia ai capoluoghi;
- c) di sistema, cioè mirati allo sviluppo di infrastrutture, come ad es. i progetti per ridurre il 'digital divide' e migliorare l'accessibilità dei servizi;
- d) internazionali, per mantenere un forte impegno nella rete europea delle infrastrutture e nella rete europea della innovazione e delle 'best practice'.

Sul versante delle applicazioni per le imprese, interventi significativi sono previsti in relazione alle attività di ricerca nell'ambito del PON Ricerca e Competitività, con l'obiettivo specifico di sostenere la qualificazione dell'offerta e l'ampliamento degli attuali livelli di utilizzo.

3.3 Gli obiettivi strategici della programmazione regionale di sviluppo 2007-2013: inclusione e innovazione

La situazione attuale della regione Puglia, così come emerge dall'analisi contenuta nella Sezione 1 del PO FESR, può essere sintetizzata sui due binari di **Potenzialità e Gap**.

Combinando e sintetizzando in modo selettivo i punti di forza e le opportunità evidenziate nella citata sezione del PO FESR si possono identificare le seguenti **potenzialità** della Regione Puglia:

- Una popolazione relativamente giovane con scolarità medio-alta e propensione all'auto-impiego;
- Una rete di PMI capillare, la presenza di distretti produttivi, la dinamicità di alcune imprese di grandi e medie dimensioni;
- Una collocazione geo-economica centrale rispetto a direttive di mobilità delle merci, dei servizi e delle persone con grandi margini di sviluppo rispetto allo spazio complessivo europeo e mediterraneo (Puglia come "ponte e "cerniera" verso il Mediterraneo e l'Est Europa);
- Sistema urbano policentrico;
- Un patrimonio naturale, culturale e storico;
- Una buona rete di offerta di formazione;
- Il nuovo atteggiamento attivo della Pubblica Amministrazione rispetto allo sviluppo regionale e locale in un contesto caratterizzato da:
- Il nuovo ruolo che la modifica al Titolo V della Costituzione ha assegnato agli enti locali;
- Nuova legislazione e programmazione nazionale a favore dell'innovazione, della "infrastrutturazione economica e sociale" (materiale e immateriale), della valorizzazione della pianificazione territoriale.

Analogamente a quanto fatto per le potenzialità, combinando e sintetizzando in modo selettivo i "punti di debolezza" e le "minacce" evidenziate nella citata sezione del PO FESR si possono identificare i seguenti **Gap** per la Regione Puglia:

- Inadeguato livello di partecipazione al mercato del lavoro, con alti tassi di disoccupazione in particolare tra le donne e i giovani (parte del "gap di genere" e della "questione giovanile").

- Elevata povertà relativa e assoluta con i fenomeni associati di calo della popolazione nei centri urbani e di marginalità e decadimento di alcuni centri storici, a fronte di livelli di spesa sociale bassi e di una rete di infrastrutture e servizi socio-sanitari inadeguata.
- Crisi del modello “*labour intensive*” su cui si fonda gran parte del tessuto produttivo concentrato in settori tradizionali e maturi, che ne limitano le capacità di esportazione e di partecipazione alle potenziali reti di scambio legate al posizionamento geo-economico della regione.
- Inadeguata partecipazione alle reti di ricerca e innovazione, basso livello della percentuale di spesa R&S sul PIL regionale, bassa domanda di R&S da parte delle imprese e inadeguata capacità di innovazione organizzativa.
- Segni di crescente arretratezza delle sistema di istruzione e non rispondenza tra il sistema formativo e il sistema imprenditoriale.
- Disomogeneità di copertura territoriale in termini di infrastrutture e reti: economiche, di viabilità, logistiche, telematiche (con particolare gap per alcune aree rurali).
- Capacità inadeguata delle pubbliche amministrazioni nella gestione di programmi e nel consolidamento di reti di cooperazione e pianificazione territoriale inter-istituzionale.

In un certo senso le due aree fondamentali sia delle potenzialità sia dei gap sono il “Capitale Umano” e le “Reti”. Sono le due facce di una stessa medaglia che può essere resa luminosa se alimentata in modo integrato e simultaneo da due ingredienti fondamentali quali: maggiore “**Inclusione**” e maggiore “**Innovazione**”, o rimanere opaca in mancanza di essi.

Infatti, riprendendo una delle conclusioni contenute nella citata Sezione 1 del PO FESR, la regione Puglia nel suo complesso è caratterizzata da gap assoluti e relativi che in modo diverso rimandano alla necessità di ampliare la partecipazione ai processi di sviluppo socio-economico, attraverso un rafforzamento delle reti di primo livello (dei trasporti, energetico-ambientali, informatiche e telematiche, socio-sanitarie, culturali e ricreative, e di dotazione di spazi verdi pubblici) e, soprattutto, di quelle che favoriscono la diffusione della conoscenza, dell'innovazione, la accessibilità e la trasparenza delle informazioni, in modo omogeneo in modo da includere anche le aree territorialmente meno collegate alle direttrici dello sviluppo regionale, nazionale ed internazionale.

In questo contesto l'elemento che più caratterizza la programmazione 2007-2013 e ne marca la discontinuità rispetto ai decenni precedenti è la coniugazione di **Inclusione e Innovazione, nell'ambito di una visione di creazione e rafforzamento del capitale sociale** in termini di reti materiali e immateriali, come i due fattori complementari per un processo di sviluppo economico sostenibile da un punto di vista sociale e ambientale. A questo proposito riportiamo di seguito alcuni tra i passaggi più significativi del PO FESR (par. 3.2.1, “Strategia regionale e obiettivi globali”, pp. 4359-4360):

Secondo gli obiettivi di Lisbona, l'Europa deve diventare «entro il 2010, l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e più dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile, con nuovi e migliori posti di lavoro ed una maggiore coesione sociale e rispetto dell'ambiente».

Perseguire tale obiettivo, implica una Puglia più aperta, giovane, innovativa, competitiva e inclusiva [...]

In quest'ottica, sviluppo sostenibile (nelle sue diverse accezioni economica, sociale e ambientale), competitività e coesione sociale non solo non appaiono in antitesi, ma risultano strettamente interrelati e orientati al perseguimento dell'obiettivo comune dello sviluppo e della qualità della vita

[...]

La diffusa convinzione circa l'importanza che la capacità di “fare rete” nei territori assume nell'affrontare i cambiamenti proposti dal nuovo scenario competitivo, richiede l'impostazione di politiche innovative in grado di rafforzare l'apertura dei sistemi territoriali alla “relazionalità”. Politiche che in modo organico e non

frammentato si pongano l'obiettivo di sostenere la costruzione di un solido capitale sociale al servizio di una regione più competitiva e solidale

[...]

Solo di recente si è acquisita la consapevolezza che le politiche per l'inclusione sociale e per la salute della popolazione pugliese costituiscono fattori fondamentali per attrarre investimenti, creare un contesto favorevole per il capitale umano e favorire lo sviluppo.

Tutti i passaggi riportati sopra evidenziano l'enfasi congiunta su Inclusione e Innovazione e l'importanza assegnata alla creazione di capitale sociale nel PO FESR; tuttavia l'ultima affermazione sulla nuova consapevolezza che investire nell'inclusione sociale e nella salute della popolazione favorisce lo sviluppo economico e aumenta l'attrattività di un territorio è fondamentale in quanto pone la programmazione pugliese esattamente dentro il punto di svolta paradigmatico nell'approccio alle politiche di sviluppo e al ruolo dell'attore pubblico.

Questo cambio di paradigma implica la concezione delle politiche di inclusione sociale, non più come un obbligo morale di porre rimedio ai fallimenti dell'economia di mercato e di presentare il volto "caritatevole" dello stato, ma come un elemento propulsivo della crescita e complementare all'innovazione. In altre parole crescita ed inclusione non sono più viste in un gioco a somma zero ma sono invece due facce della stessa medaglia.

Sono stati selettivamente rimarcati questi tratti distintivi della strategia regionale in quanto coniugare innovazione e inclusione e creare e rafforzare le reti sono ambiti privilegiati per il contributo che può venire dalla società dell'informazione allo sviluppo regionale.

D'altra parte va notato che l'approccio allo sviluppo regionale 2007-2013 si differenzia rispetto ai due precedenti decenni per una prospettiva strategica integrata che sostituisce quella sorta di "empiria programmatica" che ha caratterizzato il passato, prospettiva che si realizza ponendo attenzione ad una serie di principi tra i quali ricordiamo i seguenti:

1. Maggiore concentrazione degli interventi sui temi prioritari indicati dagli orientamenti di Lisbona e Göteborg;
2. Coniugare le politiche di sviluppo con gli interventi finalizzati alla crescita dell'infrastrutturazione sociale e con le politiche di inclusione e di tutela della salute;
3. Privilegiare gli interventi per il miglioramento del contesto e per la qualificazione delle infrastrutture di rete e di comunicazione e delle infrastrutture sociali;
4. Aumentare la produzione di beni pubblici di interesse generale, inclusi quelli immateriali, quali la costruzione di reti interattive, la attivazione di circuiti di produzione e diffusione di conoscenza, la diffusione di una rete regionale e interregionale di buone pratiche;
5. Innovare la pubblica amministrazione locale da referente burocratico delle norme e delle procedure a nodo decisivo della governance dello sviluppo.

Rileviamo in via preliminare come direttamente o indirettamente lo sviluppo della società dell'informazione è funzionale alla messa in pratica di tutti questi principi. Negli orientamenti di Lisbona e Göteborg lo sviluppo della società dell'informazione e la diffusione e adozione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (di seguito semplicemente TIC) sono un pilastro centrale. Lo sviluppo delle infrastrutture telematiche contribuisce evidentemente al terzo principio. Le reti interattive, i circuiti di diffusione e produzione della conoscenza e delle buone pratiche (quarto principio) sono elementi chiaramente legati alla società dell'informazione. Il "governo elettronico" è uno dei pilastri della società dell'informazione e uno strumento fondamentale per realizzare il quinto principio. Infine, come mostreremo più avanti, opportune politiche di inclusione digitale possono contribuire in modo fondamentale alla realizzazione del secondo principio.

Sullo specifico tema della Società dell'Informazione, occorre inoltre sottolineare che la "Strategia regionale della ricerca e dell'innovazione" assegna un rilievo particolare alle attività volte al sostegno dell'innovazione e della qualificazione delle attività in tema di

SI. A tal fine tale strategia individua alcune aree tematiche sulle quali concentrare le iniziative di ricerca e innovazione, con particolare riferimento alle evoluzioni in infrastrutture di reti e servizi (sicurezza, affidabilità, portabilità, gestione dell'identità etc.) nonché alla percezione, interazione e intelligenza in ambienti non strutturati (ingegnerizzazione di sistemi, evoluzioni nella modellizzazione, adattatività, ed efficacia delle prestazioni di sistemi che interagiscono in ambienti non strutturati).

3.3.1 Obiettivi e assi di intervento del PO FESR

L'obiettivo complessivo del PO FESR è sostenere la convergenza della regione in termini di crescita ed occupazione, tenendo fermi come fonte di ispirazione: a) la sostenibilità dello sviluppo; b) la ricerca delle pari opportunità; c) la territorialità dello sviluppo.

Questo obiettivo si scompone in tre macro-obiettivi:

- **rafforzare i fattori di attrattività del territorio**, migliorando l'accessibilità, garantendo servizi di qualità, salvaguardando le potenzialità ambientali anche attraverso la promozione di un modello di sviluppo sostenibile incentrato su una maggiore efficienza dei consumi energetici e un significativo innalzamento della produzione da fonti rinnovabili;
- **promuovere l'innovazione, l'imprenditoria e lo sviluppo dell'economia della conoscenza** anche attraverso la valorizzazione del lavoro competente e dei distretti produttivi;
- **realizzare condizioni migliori di benessere e di inclusione sociale.**

A questi tre obiettivi corrispondono in modo pressoché speculare tre politiche con i rispettivi assi prioritari di intervento:

- le **politiche di contesto**, costituite dai seguenti assi:
 - o II: "Uso sostenibile e efficiente delle risorse ambientali ed energetiche per lo sviluppo"
 - o IV: "Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo"
 - o V: "Reti e collegamenti per la mobilità"
 - o VII: Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani
- le **politiche della ricerca e dell'innovazione dei sistemi produttivi**, con i relativi assi:
 - o I: "Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività"
 - o VI: "Competitività dei sistemi produttivi e occupazione"
 - o VIII: "Governance, capacità istituzionali e mercati concorrenziali ed efficaci"
- le **politiche dell'inclusione sociale e del welfare**, attuate attraverso il seguente asse:
 - o III: "Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale"

Si può inoltre guardare agli assi prioritari di intervento dal punto di vista della loro coerenza strategica rispetto agli Obiettivi Strategici Comunitari per la programmazione di fondi strutturali 2007-2013:

- *Rendere l'Europa e le regioni più attraenti per gli investimenti e l'attività delle imprese*
 - IV: "Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo"
 - V: "Reti e collegamenti per la mobilità"
 - VII: Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani
- *Promuovere la conoscenza e l'innovazione a favore della crescita*

I: "Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività"

VI: "Competitività dei sistemi produttivi e occupazione"

VIII: "Governance, capacità istituzionali e mercati concorrenziali ed efficaci"

Nuovi e migliori posti di lavoro

III: "Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale"

3.4 I valori fondanti della strategia regionale per la SI

In questa sezione si introduce l'approccio regionale alla strategia, descrivendo i trend socio-tecnologici globali e come questi sono tradotti nella strategia.

3.4.1 Il contesto socio-tecnologico dello sviluppo della Società dell'informazione

L'elaborazione di questa nuova strategia regionale per la Società dell'informazione avviene in un momento importante nell'evoluzione delle ICT. Grandi cambiamenti sono visibili rispetto alla situazione del precedente periodo di programmazione, il che rende quindi ancor più necessaria una rivisitazione della strategia regionale. Internet è diventato ormai uno strumento quotidiano di uso per la maggioranza della popolazione del mondo sviluppato.

Il suo impatto è pervasivo e difficile da catturare in poche frasi, ma forse ciò che più di ogni altra cosa manifesta il cambiamento è stata la elezione di Barack Obama alla presidenza degli Stati Uniti, raggiunta in gran parte attraverso la mobilitazione e la partecipazione costruita attraverso Internet. Se ancora nel 2004 il candidato che aveva fatto di Internet uno strumento strategico, Howard Dean, era poi stato incapace di trasformare il consenso sul web in voti, le elezioni del 2008 hanno mostrato l'impatto trasformativo di Internet in uno dei momenti decisivi della vita di una nazione.

Tra i nuovi trend emersi dal 2000 ad oggi evidenziamo in particolare:

- la connettività ad Internet è divenuta pervasiva e l'accesso continuo ("*always-on*") è ormai molto comune. L'utente ha a disposizione diverse tecnologie di rete (wired, wifi pubblici e privati, 3G) con punti di accesso diffusi e diversi strumenti di accesso (computer portatili, netbook, smartphone).
- La pervasività della connessione ad Internet va di pari passo con la diffusione della banda larga nelle case: in Europa, 6 famiglie su 10 sono collegate ad Internet, e 5 di queste 6 lo sono a banda larga (Eurostat).
- Parallelamente, l'erogazione di servizi via web è enormemente cresciuta, con lo sviluppo del cosiddetto "*cloud computing*" e del "*software as a service*": il software non viene più necessariamente installato sul computer dell'utente ma viene utilizzato come un servizio attraverso il browser, senza necessità di installazione. Non si tratta di un trend futuristico: nel 2008, il 69% degli americani utilizza software basato sul web (Pew 2008). Contemporaneamente, la virtualizzazione delle risorse lato server consente una più efficace gestione dei servizi erogati via Internet. In altre parole, si sta sviluppando un nuovo ecosistema, con uno sviluppo virtuoso e congiunto di domanda e offerta, infrastruttura e servizi. Ciò implica che la mancanza di un accesso a banda larga pervasivo e diffuso rischia di creare oggi un ritardo sistemico di domanda e offerta molto difficile da recuperare in futuro.
- Le barriere di costo si sono enormemente abbassate, anche grazie allo sviluppo del "cloud computing" sopra descritto. Per i cittadini, il costo dei computer portatili è sceso sotto ai 500 euro, mentre sono usciti nuovi strumenti di connessioni ad Internet fra i 200 e 300 euro (netbooks e smartphone). Per le imprese, il costo di "*storage*" e connettività per erogare servizi via web è calato enormemente, con l'emergere di soluzioni "*software as a service*" quali Amazon A3 e Salesforce.com ed il diffondersi di software aperto e gratuito, o comunque a basso costo (GoogleMaps). Il software si è "democratizzato".
- Grazie a questo, l'innovazione è divenuta un processo molto più aperto e diffuso. Oggi un comune cittadino con solo una conoscenza di alcuni strumenti web ed a costo zero può divenire una voce ascoltata ed influente (basti pensare ai blog), divenire una star mediatica (pensiamo ai musicisti "scoperti" tramite siti web quali youtube.com o myspace.con), realizzare servizi innovativi e di reale impatto (pensiamo a siti di massa quali Wikipedia, ma anche a servizi di nicchia quale il sito

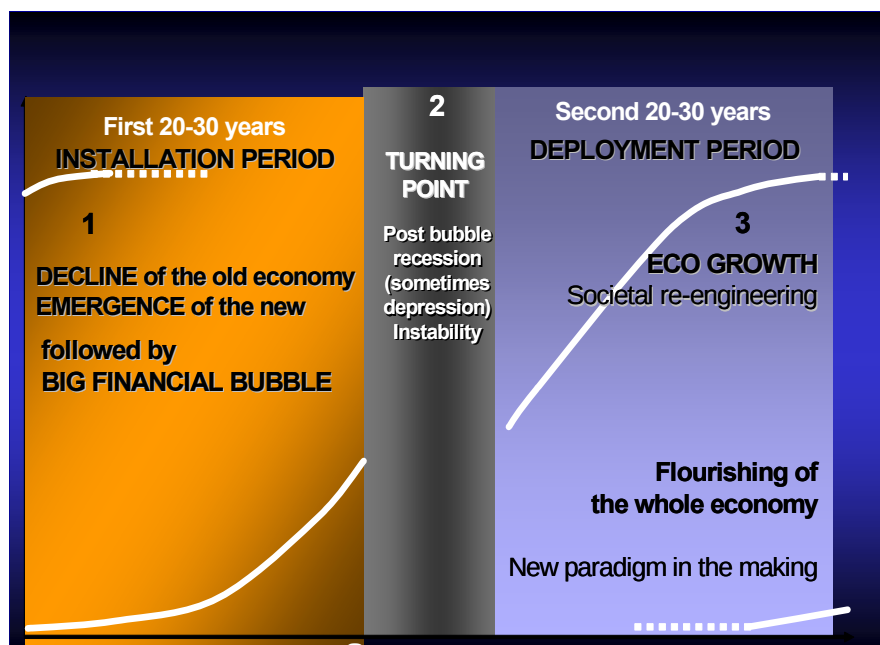
di feedback sugli ospedali inglesi www.patientopinion.com). E' fondamentale che per realizzare queste innovazioni non sia più necessario passare attraverso filtri e selezioni: la selezione viene fatta a valle, una volta pubblicato il video, il blog, il servizio. La creatività viene in questo modo liberata ed il ruolo dei filtri spostato ex-post.

- E' ormai riconosciuto il ruolo cruciale dell'utente nei processi di innovazione. L'utente, sia esso il lavoratore o il cliente, ha un patrimonio di conoscenza fondamentale e necessario all'innovazione. Il 70/80% delle innovazioni fallite sono dovute non a problemi tecnologici ma alla mancata comprensione delle esigenze dell'utente (Von Hippel). L'utente e' divenuto una fonte di innovazione, da stimolare attraverso la continua iterazione ed il continuo miglioramento del servizio: e' il concetto di "beta permanente", in cui il servizio viene rilasciato in pubblico prima che sia definitivamente pronto, al fine di raccogliere il feedback degli utenti ed apportare modifiche sostanziali. I processi innovativi, inoltre, non sono più processi lineari, interni a ciascuna azienda, ma beneficiano dei flussi informativi legati agli individui che attraversano le organizzazioni.
- Il mercato "consumer" e' divenuto oggi più trainante del mercato "business", nel settore IT. Si tratta del fenomeno denominato "*consumerization of IT*". Se in precedenza il posto di lavoro era il luogo di apprendimento delle nuove tecnologie, che poi venivano portate nella vita privata, oggi accade il contrario: sono gli individui a portare nelle imprese nuovi prodotti e soluzioni - basti pensare all'impatto di Skype sulla diffusione del VoIP. I lavoratori, soprattutto i giovani che entrano nel mercato del lavoro, hanno una conoscenza e familiarità con le nuove tecnologie spesso più aggiornata dell'impresa in cui entrano a lavorare, ed hanno delle nuove **aspettative**.
- In questo senso si e' allargato il gap tra i processi di innovazione del mondo internet, con i relativi valori di apertura, condivisione e meritocrazia, ed i processi innovativi tradizionali, in primis quelli della pubblica amministrazione. Basti pensare al caso del portale inglese della pubblica amministrazione, Direct.gov.uk. Un gruppo di sviluppatori, in disaccordo con la decisione di investire milioni di sterline nel progetto, ha deciso di creare nello spazio di una mattinata, a costo zero, un servizio migliore, creando il servizio directionlessgov.uk. Questo non significa che la pubblica amministrazione debba rinunciare a realizzare simili servizi; ma che la legittimità dell'azione pubblica sul web e' messa in discussione dalla facilità con cui individui e organizzazioni possono creare servizi paralleli ed a volte migliori. Questo va tenuto in considerazione nello sviluppare una strategia regionale sulla Società dell'informazione.
- Forse il cambiamento più significativo riguarda le accresciute ASPETTATIVE nei confronti dei servizi pubblici da parte dei cittadini. Se il privato rende disponibili servizi utili, usabili e trasparenti, il cittadino non e' disposto ad accettare un trattamento diverso dal settore pubblico. Questo cambiamento e' una grande sfida ma anche un driver di innovazione per la pubblica amministrazione.

La natura di questo cambiamento è già divenuta molto più sociale che tecnologica. Riguarda come gli individui utilizzano le nuove tecnologie creando innovazione, e come le imprese individuano opportunità di mercato non solo tecnologiche ma attraverso la elaborazione di modelli di business innovativi. Si tratta cioè di un cambiamento sistemico, o per meglio dire, di un nuovo paradigma tecno-economico secondo il modello di Carlota Perez¹².

¹² C. Perez, 2002, TECHNOLOGICAL REVOLUTIONS AND FINANCIAL CAPITAL, The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. Edward Elgar.

Figura 23 - Il cambiamento di paradigma secondo Carlota Perez



Secondo questo modello, il progresso economico è segnato da cambiamento di paradigmi tecno-economici, in cui la diffusione di nuove tecnologie si rivela trasformativa della società e delle istituzioni (come nel caso del treno, della elettricità, del telegrafo). Il ciclo evidenzia una prima fase introduttiva (*installation*) in cui le nuove tecnologie vengono introdotte, emergono nuovi attori e si realizza una bolla speculativa finanziaria legata al sovra-investimento nelle nuove tecnologie. Noi ci troviamo oggi, secondo questa interpretazione, nel periodo intermedio, caratterizzato dall'instabilità, dall'incertezza, dalla fine delle "bolle speculative" (dalla bolla dot.com del 2000 a quella finanziaria odierna) e dalla riorganizzazione istituzionale. Stiamo assistendo all'emergere di nuovi assetti istituzionali, di nuovi attori economici. Lungi dal segnare la fine del cambiamento, la crisi e l'instabilità accelerano il processo di cambiamento e di riassetto istituzionale, che una volta superato porta a lunghi cicli di crescita, accompagnati da nuove forme organizzative ed istituzionali, ed all'emergere di un nuovo paradigma tecno-economico.

Se nella fase di installazione il ruolo chiave è quello dell'offerta tecnologica, nella fase di dispiegamento lo sviluppo tecnologico è guidato dalla domanda, inserendosi integralmente e modificando i processi socio-economici.

Questo quadro presenta i trend non solo emergenti, ma già divenuti diffusi e prominenti. Al tempo stesso, questo non significa che questi siano patrimonio universale: vi sono larghi segmenti di cittadini, imprese e regioni in cui questi fenomeni sono ancora emergenti ed in alcuni casi assenti. Questo rappresenta un chiaro rischio: l'importanza e l'impatto di Internet, la necessità di **banda larga** e **competenze ICT** di alto livello rendono ancora più drammatico e grave le situazioni di mancanza di accesso e competenze (il *digital divide*) – ed ancora più urgente un intervento di policy in tal senso.

3.4.2 Il ruolo delle politiche pubbliche della società dell'informazione

Il ruolo dell'intervento pubblico nell'ambito della Società dell'informazione sta cambiando, alla luce dei trend illustrati sopra. Tale ruolo pubblico si sta trasformando, ma e' comunque **ancor più importante** in questa fase di incertezza e trasformazione verso un nuovo paradigma.

L'azione di governo deve essere considerata in stretta relazione con il comportamento del mercato, ed i relativi fallimenti. La continua e rapida evoluzione delle tecnologie e dei modelli di business rende molto più impegnativa e dinamica la individuazione di fallimenti di mercato. Questo richiede un monitoraggio ed una comprensione forte dei meccanismi di mercato, attraverso una partnership forte con il settore privato e la acquisizione di competenze ad hoc nella pubblica amministrazione. Dall'altra, soprattutto in regioni in ritardo di sviluppo, e' necessario un ruolo forte e proattivo delle politiche pubbliche che consentano di recuperare il gap e di promuovere processi di innovazione e di inclusione altrimenti assenti. Questo comporta da una parte agire per promuovere l'innovazione del sistema regionale, dall'altra interventi mirati per far sì che le diverse componenti della società siano pienamente partecipi dei benefici della Società dell'informazione, che non e' e non deve essere vista come una politica rivolta solo alla competitività, ma anche alla coesione territoriale e sociale.

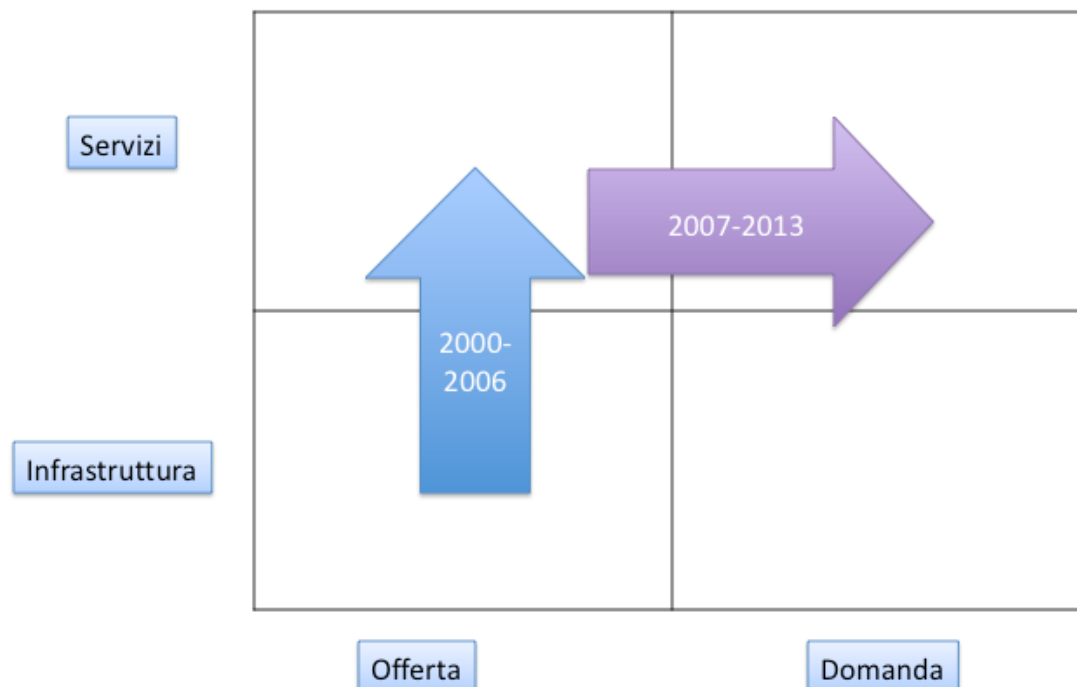
Come sopra descritto, **innovazione ed inclusione** sono evidenziate come priorità politiche fondamentali della programmazione per lo sviluppo regionale, e sono **valori non alternativi ma complementari**, soprattutto in un contesto come le ICT caratterizzato da economie di rete ed impatto sistemico trasversale. L'innovazione non solo e' un requisito per lo sviluppo economico, ma e' una componente necessaria alla soluzione di problemi sociali complessi (la cosiddetta innovazione sociale). D'altra parte l'inclusione offre benefici concreti alla crescita, aumentando l'occupabilità e la produttività delle persone ed allargando il mercato.

La strategia regionale agirà, in ciascuna area d'intervento, tenendo in considerazione entrambi questi obiettivi fondamentali e sinergici, che costituiscono il filo rosso della strategia.

L'orientamento alla domanda

Il ruolo dell'intervento pubblico in materia di Società dell'informazione va evolvendo parallelamente ai cambiamenti socio-economici sopra descritti. Se la fase di programmazione 2000-2006 era caratterizzata dall'allargamento di prospettiva dall'infrastruttura ai servizi, la fase 2007-2013 è caratterizzata dal passaggio da una logica dell'offerta ad una della domanda. Negli anni scorsi molti servizi sono stati resi disponibili ai cittadini, ma ben pochi hanno incontrato un utilizzo significativo: intorno al 10% dei cittadini europei usa servizi di government in modalità transattiva. Allo stesso modo, nell'e-business, il focus si e' spostato dai servizi transattivi al migliore servizio al cliente ed all'innovazione di processo e di modello di business. La promozione della diffusione delle ICT deve essere ispirata dai bisogni, espressi o non espressi, degli utenti, cioè deve essere legata alle esigenze di vita quotidiana. Per le imprese, deve essere orientata alla risoluzione di problemi di business reali ed a opportunità di creare valore aggiunto. Mentre per la pubblica amministrazione, deve essere volta al raggiungimento di obiettivi di buona amministrazione, semplificazione e trasparenza.

Figura 24 - Rappresentazione del ruolo dell'intervento pubblico in materia di Società dell'informazione



L'importanza dell'orientamento alla domanda è ancor maggiore a causa del particolare momento storico dei Fondi Strutturali. È lecito ipotizzare infatti che le disponibilità finanziarie caleranno in futuro, a fronte dell'avvenuto e forse futuro allargamento dell'Unione Europea. Diventa cruciale dunque assicurare la **sostenibilità** dei servizi ICT che si vanno a realizzare, sostenibilità che può essere garantita solo dall'utilità visibile e percepita da parte degli utenti. L'orientamento alla domanda diventa non solo una raccomandazione valida in sé, ma è anche finalizzata ad assicurare l'impatto e la sostenibilità degli investimenti attuali.

3.5 L'impianto logico della strategia regionale per la SI

La nuova strategia della Società dell'informazione e' articolata in 5 Assi prioritari di intervento:

- **INFRASTRUTTURE A BANDA LARGA:** la diffusione ed il rafforzamento della infrastruttura a banda larga per colmare il digital divide territoriale e promuovere la competitività
- **CITTADINI DIGITALI:** diffondere l'uso delle ICT fra i cittadini, in particolare per le categorie svantaggiate
- **IMPRESE DIGITALI:** promuovere l'uso delle ICT fra le PMI e lo sviluppo di imprese innovative nel settore dei contenuti digitali.
- **SERVIZI PUBBLICI DIGITALI:** promuovere l'uso delle ICT per rendere più' efficaci, semplici e trasparenti i servizi pubblici, su tutto il territorio regionale.
- **E-GOVERNANCE:** promuovere la partecipazione dei cittadini e assicurare la gestione efficace delle politiche pubbliche.

E-governance (include governance e e-democracy)		
Cittadini digitali (include e-inclusion e diffusione ICT)	Imprese digitali (include e-business nelle PMI e innovazione settore ICT)	Servizi pubblici digitali (include eGovernment, Sanità', Mobilità', Turismo e Cultura, Scuola, Sicurezza e Ambiente)
Infrastrutture		

Lo schema offre una maggiore visibilità a due aree di intervento (cittadini ed e-governance) che già' erano presenti finora, ma comprese all'interno di altre priorità' (banda larga, imprese e pubblica amministrazione). In primo luogo, si ritiene necessario dare una enfasi particolare all'intervento a favore dei cittadini, poiché' i dati sulla diffusione delle ICT manifestano un evidente e persistente ritardo della regione Puglia, sia rispetto all'Italia che rispetto al Sud.

In secondo luogo, maggiore rilevanza viene data all'area della e-governance. Sul fronte della partecipazione dei cittadini, questo e' dovuto al trend emergente del ruolo proattivo del cittadino nella gestione della cosa pubblica, reso evidente dallo sviluppo del web 2.0, ed alla particolare esperienza della regione Puglia in materia di trasparenza amministrativa. Sul fronte della governance della strategia stessa, la decisione di darle alta visibilità' e' dovuta al riconoscimento che oggi siamo di fronte ad una grande omogeneità' dei temi affrontati dalle strategie regionali per la Società dell'informazione: ciò' che differenzia il successo dall'insuccesso delle iniziative non sta tanto nel tipo di misure promosse, ma dalle modalità' di governance delle stesse. Per tale ragione la governance diventa parte integrante della strategia, anche se viene presentata in maniera compiuta nel capitolo 5 per ottemperare alle linee guida del DPS sull'elaborazione delle strategie regionali.

3.6 Gli obiettivi generali

Come sopra descritto, gli obiettivi strategici di sviluppo regionale sono:

1. **rafforzare i fattori di attrattività del territorio**, migliorando l'accessibilità, garantendo servizi di qualità, salvaguardando le potenzialità ambientali anche attraverso la promozione di un modello di sviluppo sostenibile incentrato su una maggiore efficienza dei consumi energetici e un significativo innalzamento della produzione da fonti rinnovabili;
2. **promuovere l'innovazione, l'imprenditoria e lo sviluppo dell'economia della conoscenza** anche attraverso la valorizzazione del lavoro competente e dei distretti produttivi;
3. **realizzare condizioni migliori di benessere e di inclusione sociale.**

Il perseguimento degli obiettivi strategici della politica regionale unitaria richiede un ruolo altrettanto determinante della Società dell'Informazione: alla luce delle considerazioni indicate in precedenza, l'**obiettivo generale del Piano** è quello di sostenere la promozione di servizi pubblici moderni e rafforzare i processi di innovazione della Pubblica Amministrazione e delle imprese in relazione alle nuove Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.

A fronte del contesto socio-economico, di sviluppo della Società dell'informazione, delle priorità politiche locali ed europee, e delle lezioni apprese dal periodo di programmazione precedente, si illustrano di seguito gli obiettivi generali di Asse e la rilevanza per il raggiungimento degli obiettivi strategici sopra descritti.

Tabella 17 - Quadro di sintesi degli obiettivi

Priorità e obiettivi Società dell'Informazione	Obiettivo strategico
Infrastruttura a banda larga	
1. Ridurre rapidamente il digital divide di prima generazione e di seconda generazione, con interventi selettivi in aree a rischio di marginalizzazione, come distretti industriali e città medio-piccole	1 2 3
2. Accelerare il deployment delle reti di nuova generazione (NGN), tramite interventi per favorire il riutilizzo delle infrastrutture civili ed il coordinamento degli scavi.	1 2
3. Garantire una transizione alla televisione digitale terrestre senza aree scoperte dal segnale DTT	3
Cittadini digitali	
4. Diffondere la conoscenza e l'utilizzo delle ICT nella maggioranza della popolazione	3
5. Fare leva sulle ICT per garantire l'inclusione socio-economica dei gruppi svantaggiati	3
6. Promuovere la domanda e l'utilizzo dei servizi online al fine di instaurare un circolo virtuoso fra domanda e offerta	2 3

Imprese digitali	
7. Assicurare la piena fruizione delle ICT da parte del tessuto produttivo regionale, ai fini di promuovere l'innovazione e la produttività	2
8. Assicurare le condizioni abilitanti allo sviluppo di un settore ICT che diventi fattore di sviluppo territoriale e garantisca una offerta adeguata di lavoro per evitare la continua fuga di competenze locali di eccellenza in materia ICT	1 2
Servizi pubblici digitali	
9. Consolidare la sperimentazione effettuata nel periodo programmatico precedente attraverso la promozione di standardizzazione, interoperabilità e riuso	1 3
10. Garantire l'erogazione di servizi pubblici di alta qualità ed accessibilità a cittadini, imprese e turisti	1 2 3
11. Migliorare le capacità di governo e monitoraggio del territorio attraverso l'evoluzione e l'integrazione dei sistemi informativi	2 3
12. Promuovere l'evoluzione di tutte le componenti regionali locali verso un ecosistema digitale in grado di determinare la crescita e la qualificazione del territorio nel nuovo contesto di globalizzazione	1
E-governance	
13. Incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini alla definizione, implementazione e valutazione delle politiche, assicurando la trasparenza della azione pubblica ed il riuso dei dati pubblici	3
14. Rafforzare e strutturare il coordinamento delle politiche in materia di Società dell'informazione fra i diversi livelli istituzionali	1 2 3
15. Assicurare adeguati meccanismi di apprendimento istituzionale a supporto delle politiche in materia di società dell'informazione	1 2 3

Come target concreto, **per il 2013 la regione Puglia dovrà presentare indicatori di diffusione delle ICT fra cittadini e imprese superiori alla media del Sud Italia, e più vicine alla media Italiana che alla media del Sud Italia.**

Come detto, gli obiettivi del piano sono omogenei agli obiettivi perseguiti dalla maggioranza delle strategie regionali, nazionali ed europee. A fronte di tale omogeneità, e' importante sottolineare le **caratteristiche distintive risiedono nel nuovo approccio regionale** alle politiche, caratterizzato da:

- il perseguimento contemporaneo, attraverso le ICT, degli obiettivi di **inclusione e innovazione** in tutte le aree di intervento
- la considerazione delle ICT come **strumento strategico finalizzato al perseguimento di bisogni concreti e specifici**, nell'ambito della qualità della vita, dell'inclusione sociale, dell'innovazione, della semplificazione amministrativa.
- La necessità di integrare sempre l'intervento tecnologico con il cambiamento **organizzativo e culturale**

- d. l'attenzione alla **sussidiarietà** con gli interventi del mercato e della società civile, attraverso un coinvolgimento forte delle **parti sociali** e degli **intermediari** (associazionismo, sindacati, associazioni di categoria, professionisti) nel perseguire gli obiettivi del piano, anche come co-erogatori di servizi pubblici.
- e. Una maggiore **concentrazione e selettività** degli interventi su servizi ad alta utilità, individuati insieme agli utenti, perseguendo su questi la **dematerializzazione** dell'intera catena del valore, la massima **usabilità**, e **vantaggi tangibili** agli utenti
- f. La **promozione attiva della domanda** di servizi online, attraverso sensibilizzazione, accompagnamento ed in alcuni casi l'introduzione dell'obbligatorietà
- g. L'**apertura** dei processi di innovazione dei servizi pubblici ai contributi ed alle valutazioni dei cittadini e delle imprese
- h. Identificazione di meccanismi efficaci per garantire la **sostenibilità dei progetti**. Questo può implicare la integrazione, nell'ambito di ciascun progetto, della predisposizione di piani finanziari realistici e della sperimentazione di modelli di business sostenibili a regime. Implica soprattutto la realizzazione di soluzioni e servizi che incontrino i bisogni reali degli utenti.

3.7 Linee di intervento

3.7.1 Asse I - Infrastruttura a banda larga

La disponibilità di servizi a banda larga è considerata la **condizione abilitante per l'affermazione della Società dell'Informazione** ed è, quindi, indicata come una delle priorità nella politica dell'Unione Europea. La Commissione Europea, di conseguenza, sta da un lato attivamente incoraggiando i Paesi membri ad adottare piani nazionali per la diffusione della banda larga; dall'altro valuta e autorizza interventi pubblici, anche (e soprattutto) a livello locale, a favore della diffusione della banda larga in aree a fallimento di mercato.

Si sottolinea in sede comunitaria la necessità di creare un'infrastruttura a banda larga a livello di comunità locali, applicando il principio del partenariato pubblico-privato e tenendo conto della parità d'accesso. Si ribadisce l'esigenza di una neutralità tecnologica unita alla necessità di evitare la frammentazione degli interventi, la duplicazione delle infrastrutture esistenti e di tener conto dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze degli utilizzatori. I contratti di appalti pubblici dovrebbero essere aggiudicati attraverso procedure di gara aperte, trasparenti, competitive e non discriminatorie. L'utilizzo dei fondi della Comunità dovrebbe essere consentito solo nelle zone malservite e qualora sia evidente che non esistono altre fonti di investimento nell'infrastruttura della banda larga.

La Puglia rappresenta una delle Regioni con la **maggior diffusione di banda larga sul territorio**, con il 99% della popolazione coperta e solo una quindicina di Comuni in digital divide infrastrutturale. L'incremento di copertura degli ultimi anni è dovuto in larghissima misura alla diffusione dell'ADSL di Telecom Italia, mentre le coperture wireless raggiungono complessivamente solo il 3% della popolazione, con un contributo del tutto marginale alla riduzione del digital divide (meno dell'1%). Gli investimenti per la riduzione del digital divide sono prevalentemente autonomi da parte di Telecom Italia, con un piccolo contributo di Infratel, che ha collegato alcune centrali, nelle quali Telecom Italia ha installato gli apparati. La banda larga mobile (UMTS e HSDPA) ha una copertura elevata, allineata alla media nazionale e molto superiore alla copertura del Sud.

Il digital divide di seconda generazione è ad oggi assai ampio (riguarda il 39% della popolazione, ma il 70% dei Comuni), anche se è uno dei più bassi tra le regioni.

Le prospettive della NGN in Puglia non sono note (Telecom Italia non ha reso noto il piano con il dettaglio territoriale e temporale), ma è presumibile che ricalchino quanto visto fino ad ora, con la Puglia in posizione leggermente avanzata rispetto alla media nazionale.

Tuttavia va sottolineata l'opportunità che la Regione Puglia segua con attenzione l'evoluzione del Piano nazionale per la larga banda (cosiddetto Piano Caio) le cui prospettive di soluzioni diverse (scorporo della rete, apertura della nuova società della rete allo Stato e agli enti locali, ecc. ecc.) sono al momento nella totale incertezza.

La maggiore disponibilità di banda larga in regione non si è però fino ad ora tradotta in una forte domanda pugliese di banda larga, dal momento che sia le famiglie, sia le imprese mostrano tassi di adozione e di utilizzo significativamente inferiori alla media nazionale e del Sud. A riprova di ciò, tra i motivi di non adozione della banda larga, la mancanza di copertura è citata da una % che è più che dimezzata rispetto alla media nazionale, mentre prevalgono nettamente motivazioni di inutilità e soprattutto di costo.

Peraltro la situazione competitiva dell'offerta di banda larga in Puglia è fortemente avanzata (64% della popolazione gode di offerte in *unbundling*, contro un dato nazionale del 57%), anche se appare molto recente (+21 % nell'ultimo anno), per cui può darsi che gli effetti competitivi si debbano ancora rilevare.

Vi sembrano quindi essere alla base del ritardo motivazioni di carattere culturale, legate alla non percezione del valore di strumento competitivo e di miglioramento della qualità della vita ("la banda larga non serve ed è costosa").

Dal punto di vista degli scenari tecnologici, la banda larga sta evolvendo in tutto il mondo verso la cosiddetta Next Generation Network (NGN), caratterizzata dalla presenza della fibra ottica nell'accesso – nelle sue differenti versioni: Fiber To The Home (fino a casa dell'utente, la più veloce, oltre 100 Mbps), FTTB (Building, edificio, che permette l'erogazione di servizi VDSL, 50 Mbs), FTTC (Curb, armadio della rete telefonica). Tutti i grandi operatori (prevalentemente gli ex-monopolisti) stanno pianificando investimenti nelle NGN, e tutti i governi stanno riflettendo su quali misure adottare per favorirne l'implementazione, dal momento che tali reti possono avere impatti sulla crescita del PIL di qualche % l'anno. La regolamentazione è incerta, anche a livello europeo, oscillando tra tutela della concorrenza e garanzie di ritorno degli investimenti. Le tecnologie mobili e wireless evolvono anch'esse, con un ritardo di 6-7 anni su quelle fisse, puntando sulla mobilità per trovare spazi di mercato.

Telecom Italia ha annunciato un piano di investimenti di oltre 6 mld € al 2015 per cablare 1120 città, a fronte di un investimento necessario per coprire l'intero paese superiore ai 15 mld €.

A causa di tali ingenti investimenti e degli incerti ritorni diretti, il digital divide è destinato ad aumentare, già a partire dalla banda larga di seconda generazione, che secondo i piani attuali non dovrebbe coprire l'intero paese fino ad oltre il 2015. In questo contesto le tecnologie mobili e wireless possono trovare spazi di mercato nel ritardo con cui le tecnologie fisse verranno diffuse sul territorio, ma entrambe dipendono fortemente dall'infrastrutturazione in fibra ottica del territorio, in quanto anch'esse devono essere alimentate da potenti reti di back-haul.

Le politiche governative sulla banda larga, dopo una fase di concertazione con le Regioni avviata dal precedente Governo Prodi sul tema del superamento del digital divide, sta ora rivolgendo l'attenzione sulle reti di nuova generazioni, verso cui il nuovo Governo ha deciso di riorientare 800 mln euro di fondi FAS. Il ruolo degli enti locali è ritenuto fondamentale per favorire l'infrastrutturazione in fibra ottica del territorio, tramite il riutilizzo delle infrastrutture civili ed il coordinamento degli scavi, abbassando così i costi di investimento nelle reti, che sono per il 60-70% costi di scavo.

Le Regioni, dal canto loro, hanno da un lato stanziato ingenti investimenti anche nella programmazione 2007-13, sulla spinta della importanza politica del digital divide.

La Regione Puglia in particolare ha adottato una politica di sviluppo su due assi:

1. riduzione rapida del Digital Divide residuale di prima generazione
2. inizio della riduzione del Digital Divide di seconda generazione (sviluppo delle NGN) attraverso la realizzazione di MAN in fibra ottica nei capoluoghi di provincia, focalizzate sugli Enti della Pubblica Amministrazione, in particolare sulle strutture sanitarie

La diffusione delle NGN avrà un impatto considerevole sull'inclusione e sulla competitività dei territori, per cui le politiche regionali devono tener conto di questi fattori.

I valori fondamentali dell'approccio al tema dell'infrastruttura a banda larga sarà caratterizzato da:

- Potenziamento dell'interlocuzione diretta con gli operatori, senza mediazioni da parte di altri soggetti
- Aumento del livello di interlocuzione con gli operatori, all'interno dei quali i normali referenti commerciali non sono le figure più adeguate, tendendo a muoversi su binari predeterminati; il livello idoneo deve essere dal responsabile della rete in su, e la Regione deve interloquire al massimo livello

- Coordinare gli interventi con le iniziative nazionali governative, e tenendo conto dei piani dei principali operatori, che tendono ad essere continuamente aggiornati e modificano lo scenario di riferimento
- Improntare gli interventi alla massima selettività (solo nelle zone a fallimento di mercato per ognuno dei mercati di riferimento: prima o seconda generazione), sussidiarietà, concretezza e flessibilità (condizioni che hanno dato i risultati migliori nelle altre regioni)
- In particolare, nell'ottica secondo cui il pubblico interviene solo dove c'è il fallimento di mercato, per tutti gli interventi va ricercata la massima condivisione con i principali operatori, che ne sono poi i destinatari primi e coloro che offriranno i servizi ai cittadini: gli interventi vanno fatti con il mercato, e non contro il mercato
- Orientare il piano per il digital divide di prima generazione sulla massima velocità di soluzione del problema
- Orientare la politica regionale per il digital divide di seconda generazione a criteri di selettività (dove serve), sostenibilità nel tempo, non interferenza con il mercato (sui tempi lunghi è molto rischioso) e neutralità tecnologica: evitare di intervenire sulla rete di accesso e puntare sull'allungamento della rete in fibra ottica, che è soluzione valida nel lungo periodo, qualunque sia la tecnologia di accesso, fissa, mobile o wireless
- Definire delle linee guida per l'accelerazione del deployment delle reti di nuova generazione (NGN in particolare) (es. iniziative sul riutilizzo delle infrastrutture civili, coordinamento degli scavi, ecc.), in stretto coordinamento con le iniziative nazionali, per evitare derive isolate
- Analizzare la fattibilità di stimolare investimenti privati nell'area del wireless/mobile, a supporto del turismo, dell'infomobilità e della nomadicità della forza lavoro
- Attuare uno stretto coordinamento tra gli interventi infrastrutturali e gli interventi sugli altri assi: servizi digitali, alfabetizzazione telematica e dotazione d'utente, aprendo eventualmente anche un confronto con gli operatori, per verificare come questa leva possa stimolare gli investimenti

Gli **obiettivi generali** di Asse sono i seguenti:

1. Ridurre rapidamente il digital divide di prima generazione e di seconda generazione con interventi selettivi in aree a rischio marginalizzazione, come i distretti industriali e le città medio-piccole
2. Accelerare il deployment delle reti di nuova generazione (NGN), tramite interventi per favorire il riutilizzo delle infrastrutture civili ed il coordinamento degli scavi.

Tali obiettivi trovano la loro traduzione nell'obiettivo specifico:

- potenziare l'infrastrutturazione di comunicazione digitale per la PA e per le imprese

Tale obiettivo è perseguito attraverso l'implementazione della linea di intervento seguente:

INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO DI INFRASTRUTTURE DIGITALI

La linea prevede le seguenti tipologie di azione:

- Completamento della copertura a banda larga degli Enti pubblici e dei siti strategici per l'erogazione di servizi di e-gov ad alto valore aggiunto;

- Potenziamento della larga banda nelle aree industriali;
- Potenziamento della larga banda nelle aree rurali e di interesse turistico.
- Scelta del modello di gestione della infrastruttura a larga banda in Puglia.

3.7.2 Asse II - Cittadini digitali

L'area "cittadini digitali" include tutte le misure volte a far sì che tutti i cittadini pugliesi godano dei benefici offerti dalle ICT. Questa comprende quindi sia misure volte alla **generalità della popolazione**, sia misure dirette a **specifici gruppi svantaggiati** (e-inclusion). Queste ultime non riguardano solamente iniziative per diffondere l'uso delle ICT, ma anche l'uso delle ICT per erogare servizi migliori alle categorie svantaggiate.

Il ritardo di diffusione delle ICT fra le famiglie pugliesi, ampiamente descritto nel capitolo relativo al contesto, impone di dedicare un'attenzione particolare alla diffusione delle tecnologie.

D'altra parte, la necessità di intervenire sul tema della e-inclusion emerge dal riconoscimento che le ICT possono costituire, se pienamente dominate, una importante opportunità di crescita ed integrazione sociale degli individui. Contemporaneamente, la mancanza di accesso e capacità ICT produce ulteriori svantaggi ed incide negativamente sugli altri fattori di esclusione, quali educazione, lavoro, ricchezza. Inoltre, non si tratta di un problema temporaneo, che si risolve "col tempo": i ritardi si accumulano, l'evoluzione tecnologica è un obiettivo che avanza continuamente, e lo svantaggio tende ad accumularsi in un circolo vizioso.

La ragione di intervento non è dettata solo da ragioni di giustizia sociale. Vi sono evidenze empiriche che una maggiore inclusione digitale incide positivamente sulla occupabilità, sulla produttività, sul mercato ICT regionale, sulla produttività del settore pubblico che può erogare servizi elettronici. In altre parole, l'inclusione digitale può costituire un fattore di crescita e sviluppo regionale.

Nell'ambito dell'asse I del Po Fesr, in particolare, si afferma che "la promozione di servizi digitali innovativi assume carattere strategico per consentire l'inclusione delle categorie più svantaggiate, le quali possono così superare le barriere fisiche e tecnologiche che ostacolano il loro pieno inserimento sociale".

L'intervento sulla diffusione delle ICT fra i cittadini deve inevitabilmente essere **coordinato con le politiche per la inclusione sociale**, che è una delle tre politiche prioritarie indicate dal PO FESR, ed in particolare con l'asse III del FESR.

Il PO FSE inoltre attribuisce particolare importanza ai temi dell'occupabilità e l'inclusione sociale, con particolare riferimento all'integrazione dei migranti e dei gruppi svantaggiati.

I dati presentati nella sezione introduttiva evidenziano un chiaro ritardo nella diffusione delle ICT fra le famiglie pugliesi, che presentano dati inferiori perfino alla media del Sud Italia sui principali indicatori. Inoltre, il gap non appare diminuire. Le ragioni di questo ritardo sono identificate principalmente nella mancanza di consapevolezza ed interesse verso le opportunità offerte dall'ICT.

È bene sottolineare come i progetti di maggiore successo in Europa siano quelli che utilizzano le diverse misure qui descritte in maniera **integrata**, unendo alla fornitura di accesso e strumentazione, corsi di formazione e momenti di affiancamento e la realizzazione di contenuti e servizi propri.

In questo senso, fra le azioni finalizzate agli obiettivi di questo tema va inclusa anche l'erogazione di servizi pubblici online ad alta utilità ed usabilità, che però per ragioni espositive viene descritta compiutamente nella area tematica "servizi pubblici digitali".

L'approccio relativo alla formazione e sensibilizzazione fa riferimento alla cosiddetta *digital literacy* o *media literacy*, adottando una nozione più ampia della semplice alfabetizzazione informatica relativa ad esempio alla European Computer Driving Licence. In aggiunta alla padronanza degli strumenti, fra le competenze relative alla digital

literacy, come descritte nelle raccomandazioni dello High Level Expert Group alla conferenza ministeriale di Vienna 2008, vi sono infatti:

- saper interpretare correttamente informazioni fornite in diversi formati multimediali (testi, audio, immagini, video);
- sapersi orientare in percorsi informativi strutturati in forma ipertestuale;
- saper selezionare e rielaborare criticamente le informazioni per trasformarle in reale conoscenza;
- sviluppare competenze relazionali per saper comunicare, collaborare, condividere nello scenario del Web;
- saper creare e diffondere contenuti digitali, in forma testuale e audiovisiva.

Particolarmente importante e' il **ruolo chiave degli intermediari e della scuola**. Associazioni ed enti intermedi garantiscono un contatto fidato con l'utente finale, e sono in grado di avere una percezione chiara delle esigenze reali dell'utente. Soprattutto, possono inserire l'ICT all'interno degli altri servizi erogati al cittadino, assicurando in questo modo la contestualizzazione della tecnologia nei servizi utili al cittadino stesso. E' opportuno il coinvolgimento di tali enti sia nella gestione dei punti di accesso pubblico, che nella erogazione di corsi di formazione e sensibilizzazione.

La scuola gioca un ruolo fondamentale nell'apprendimento delle tecnologie. Il QSN prevede che le iniziative del PO si concentrino sull'apertura pomeridiana delle scuole, per combattere la dispersione scolastica, l'esclusione sociale e il disagio urbano. In tale ambito, e come descritto nell'area tematica "scuola", e' opportuno pensare all'integrazione della dimensione ICT in queste strategie, assicurando la possibilità di fornire accesso ad internet e l'erogazione di corsi di formazione/laboratorio. L'intervento sulle scuole viene descritto più compiutamente nella parte sui servizi pubblici digitali, nell'area dedicata.

Gli **obiettivi generali** che la strategia di Asse intende perseguire sono i seguenti:

1. Diffondere la conoscenza e l'utilizzo delle ICT nella maggioranza della popolazione
2. Fare leva sulle ICT per garantire l'inclusione socio-economica dei gruppi svantaggiati
3. Promuovere la domanda e l'utilizzo dei servizi online al fine di instaurare un circolo virtuoso fra domanda e offerta

Tali obiettivi trovano la loro traduzione nell'obiettivo specifico:

- sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati

Tale obiettivo è raggiunto attraverso l'implementazione della linea di intervento:

INTERVENTI PER LO SVILUPPO DEI SERVIZI DIGITALI

Tale linea trova la sua declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

1. Fornitura di **accesso pubblico ad Internet**

- a) realizzazione e mantenimento di punti di accesso pubblico ad Internet. Per garantirne la sostenibilità, tali punti devono essere realizzati in centri di aggregazione esistenti, essere co-gestiti da associazioni ed enti del terzo settore, ed essere accompagnati da servizi aggiuntivi (e.g. formazione).

Priorità nella creazione di punti di accesso verrà data alle aree rurali e alle aree urbane disagiate.

- b) Realizzazione di hotspots wifi, nelle aree a più alta vocazione turistica della regione. La realizzazione dell'hot-spot può essere assicurata tramite creazione diretta attraverso l'infrastruttura regionale. In ogni caso, va assicurato un confronto con gli operatori di mercato per evitare effetti di "spiazzamento".
- c) Assicurare la piena e aggiornata informazione sulla disponibilità di punti di accesso pubblico ad internet, su una pagina web dedicata ed eventualmente con servizi multicanale.

2. Alfabetizzazione e sensibilizzazione

- a) A fianco della fornitura di accesso, attraverso le iniziative sopra descritte, e' necessario assicurare un intervento formativo mirato, che esponga le opportunità delle ICT nello specifico contesto delle esigenze concrete dell'utente. La formazione non deve essere mirata solo all'uso basilico del computer, sul modello ECDL, ma avere l'approccio più ampio della *digital o media literacy*;
 - b) Fare leva in modo adeguato sulle potenzialità di alfabetizzazione offerte da alcuni canali fortemente diffusi, o di prossima diffusione, a bassa o moderata barriera tecnologica di ingresso: DVD – Digital Versatile Disc; DTT - Digital Terrestrial Television;
 - c) Promuovere le attività di alfabetizzazione e formazione mirata ai giovani, in particolare attraverso misure rivolte agli studenti delle scuole primarie e secondarie, al fine di assicurare una diffusione condivisa di competenze fra i giovani di diversa estrazione sociale;
 - d) Lanciare attività di sensibilizzazione e comunicazione mirata su temi specifici che includano: le opportunità dei servizi pubblici digitali; privacy e protezione dei dati personali online;
 - e) Assicurare la creazione di una forte dimensione di community fra gli utenti dei corsi di formazione, realizzata tramite ICT, che costituisca una ulteriore motivazione all'uso delle tecnologie;
 - f) Erogazione di corsi di formazione tematica attraverso la piattaforma regionale di eLearning regionale, a larghi segmenti di popolazione.
3. Creazione di **contenuti audiovisivi da parte dei cittadini**: saranno realizzati interventi di supporto finanziario e formativo per l'elaborazione di contenuti multimediali da parte dei cittadini su temi di interesse locale, in collaborazione con il mondo dell'associazionismo e del terzo settore. Tali contenuti saranno inoltre adeguatamente promossi nell'ambito dei canali di comunicazione web della Regione;
4. **Inclusione di categorie specifiche** nella Società dell'informazione. L'integrazione di accesso e formazione risulta particolarmente efficace nel coinvolgere gruppi in situazione di rischio sociale o ritardo in termini di adozione delle tecnologie, attraverso misure che per essere efficaci integrano diverse misure come sotto descritto. Le misure di realizzazione di servizi dedicati rientrano nell'area tematica "servizi pubblici" e vanno realizzati in stretto coordinamento fra le due iniziative. Verranno perciò realizzate iniziative mirate rivolte alle seguenti categorie: immigrati, anziani, disabili fisici e psichici, disoccupati, donne. Le misure previste sono:
- a) Incentivi finanziari all'acquisto dei PC o di abbonamenti a banda larga;
 - b) Azioni di formazione e tutoraggio, erogati attraverso enti intermediari ed associazioni non profit;
 - c) Realizzazione di servizi pubblici mirati al target considerato, anche attraverso la realizzazione di portali di accesso integrato ai servizi che li riguardano;

- d) Formazione e supporto alla creazione di contenuti multimediali, eventualmente poi da pubblicare sui portali, in modo da creare anche scambi orizzontali di informazioni e contenuti da utente a utente;
- e) Interventi per la diffusione delle ICT nell'ambito dell'associazionismo, incluso la realizzazione di servizi a valore aggiunto alle categorie target, in un'ottica di sussidiarietà con i servizi erogati dalla pubblica amministrazione.

3.7.3 Asse III - Imprese digitali

L'area "imprese digitali" include due ambiti di intervento che è bene distinguere. Da una parte, si intende promuovere **l'adozione delle ICT nelle imprese**, con particolare riferimento alle PMI. In tale contesto, l'intervento affronta sia progetti innovativi "di frontiera", che misure per aumentare la conoscenza e la consapevolezza delle opportunità (ma anche dei rischi) delle ICT. La seconda area di intervento riguarda **l'innovazione nel settore ICT pugliese**, che va ritenuto importante fattore di crescita e sviluppo regionale. Questo include la promozione di attività di ricerca e sviluppo, la creazione di nuove imprese, la crescita ed internazionalizzazione delle esistenti. Va tenuto qui presente che il settore pubblico è l'acquirente principale di ICT in Puglia e quindi le strategie di sviluppo sono strettamente correlate con le strategie di investimento della pubblica amministrazione.

La necessaria distinzione fra queste due aree tematiche non deve però far venire meno la necessità di un intervento integrato e sistemico, nell'ambito delle politiche per l'innovazione, che faciliti lo sviluppo di un ecosistema digitale di business in cui si crei un circolo virtuoso fra offerta e domanda ICT.

Gli obiettivi generali dell'Asse sono due e fanno rispettivamente riferimento all'adozione dell'ICT nelle imprese ed all'innovazione del settore pugliese:

- assicurare la piena fruizione delle ICT da parte del tessuto produttivo regionale, ai fini di promuovere l'innovazione e la produttività.
- assicurare le condizioni abilitanti allo sviluppo di un settore ICT che diventi fattore di sviluppo territoriale e garantisca una offerta adeguata di lavoro per evitare la continua fuga di competenze locali di eccellenza in materia ICT

a. Diffusione dell'ICT nelle imprese

I dati presentati nella sezione introduttiva evidenziano un chiaro ritardo del sistema produttivo pugliese rispetto all'adozione delle ICT, con particolare riguardo alle soluzioni più avanzate, quali Firewall, Lan, VoIP, banda larga e servizi online avanzati (es. e-Procurement; sistemi di Back-up; eLearning).

Rispetto alle cause della bassa diffusione della banda larga e di servizi che attraverso di essa le imprese pugliesi potrebbero offrire/usufruire è da segnalare un problema strutturale, essendo l'economia pugliese fondata su settori a bassa tecnologia e da un largo tessuto di microimprese. D'altra parte, emerge la mancata percezione dei benefici che la banda larga potrebbe portare. A questo proposito anche il tema della sensibilizzazione e della promozione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle nuove tecnologie prende forma come ulteriore sfida da porsi nei prossimi anni.

Essendo il tessuto imprenditoriale pugliese per lo più composto da **microimpresa** e che sono proprio le imprese con un minor numero di dipendenti a manifestare forme di arretratezza rispetto alla tecnologia ICT diventa necessario ipotizzare interventi rivolti ad aggregazioni di piccole imprese funzionali all'abbattimento dei costi di gestione dell'intervento stesso ed insieme ad istaurare logiche di sistema nel tessuto imprenditoriale locale.

Nell'ambito della programmazione 2007-2013, la diffusione delle ICT è considerato tema strategico per la competitività del sistema produttivo regionale.

All'interno dell'asse I del PO FESR, l'obiettivo specifico è di "Accrescere l'utilizzo dei servizi digitali innovativi nelle PMI", ed in particolare ad "ampliare la connessione e il networking tra le imprese, le associazioni di categoria e le professioni, promuovere

l'utilizzo delle TIC e dei servizi digitali nelle PMI pugliesi in tutti i settori e filiere economiche e produttive (E-business, E-learning, E-health, E-culture, Infomobility, E-tourism), nonché sostenere la creazione e sviluppo di nuove imprese specializzate nell'offerta di contenuti e servizi digitali.”

Oltre all'asse I, l'asse VI “Competitività dei sistemi produttivi e occupazione” prevede tipologie di strumenti a sostegno della competitività dei sistemi produttivi e dell'occupazione, attraverso aiuti alle imprese, principalmente piccole e medie, diretti agli investimenti produttivi, e lo sviluppo di distretti produttivi, attraverso progetti di filiera e di rete rivolti alla creazione di beni collettivi nel campo della logistica, dell'innovazione, della formazione e dell'internazionalizzazione.

Il PO FSE pugliese localizza, in particolare, la formazione rivolta in maniera specifica alla PMI nell'asse I “Adattabilità”. Gli obiettivi specifici che la Regione si pone attraverso quest'asse FSE per il prossimo periodo di programmazione sono i seguenti:

- sviluppare sistemi di **formazione continua** e sostenere l'adattabilità dei lavoratori;
- favorire **l'innovazione e la produttività** attraverso una migliore organizzazione e qualità del lavoro;
- sviluppare politiche e servizi per l'anticipazione e **gestione dei cambiamenti**, promuovere la competitività e l'imprenditorialità.

Rispetto al tema specifico delle TIC e dell'innovazione tecnologica l'Asse I “Adattabilità” prevede l'implementazione di politiche a supporto dello sviluppo di azioni di formazione continua per il rafforzamento della competitività del sistema produttivo, rivolta in maniera particolare ai temi in grado più di altri di incidere sul rafforzamento delle imprese e sul loro posizionamento di mercato (ricerca, innovazione tecnologica ed organizzativa, politiche commerciali, sostegno alle reti per l'internazionalizzazione, metodi avanzati di gestione e produzione, ecc.). Gli interventi finanziati attraverso il PO FSE dovranno essere realizzati in stretta connessione con gli assi FESR citati al paragrafo precedente (Assi I e VI) dedicati alla produttività delle imprese, distinguendo le modalità di approccio tra gli interventi per i settori *hi tech* (oggetto di sperimentazioni significative a livello locale) e quelli *low tech*, che costituiscono il cuore del sistema produttivo regionale.

L'**obiettivo generale** di questa prima parte dell'Asse è identificato nella necessità di assicurare la piena fruizione delle ICT da parte del tessuto produttivo regionale, ai fini di promuovere l'innovazione e la produttività.

Tale obiettivo trova la sua traduzione nell'obiettivo specifico:

- accrescere l'utilizzo dei servizi digitali innovativi nelle pmi

Tale obiettivo è perseguito attraverso l'implementazione della linea di intervento:

INTERVENTI PER LA DIFFUSIONE DELLE TIC NELLE PMI

Tale linea trova la sua declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

1. Promozione della **diffusione di servizi ICT nelle PMI**, realizzati in collaborazione con intermediari, associazioni e professionisti, quali:
 - a. iniziative di comunicazione e alfabetizzazione delle imprese in materia di

ICT. Tra i temi prioritari sono sicurezza, XBRL, fatture elettroniche, gestione della conoscenza e piattaforme collaborative

- b. servizi di consulenza ed accompagnamento alla scelta di soluzioni di e-business
2. Promozione di **progetti di innovazione nelle PMI**, differenziati per settore economico e per classe dimensionale del business. Realtà imprenditoriali tipo possono essere definite come target di riferimento per interventi tesi a combinare mix di soluzioni tecnologiche e organizzative, e sviluppo di azioni correlate alle tematiche nazionali proposte dagli assi di investimento di Industria 2015.
3. Supporto alla **sperimentazione di soluzioni già disponibili** dei servizi che le PMI dovranno realizzare per dare "identità digitale" a beni e prodotti in modo da alimentare tutta la catena della tracciabilità, rintracciabilità, apertura a mercati internazionali. Si fa esplicito riferimento a PMI che operano nel settore agroalimentare, TAC, farmaceutico.
4. Realizzazione di esplicite soluzioni e framework software per la **dematerializzazione delle filiere**, per l'integrazione B2B ai fini della costituzione e configurazione di reti di imprese e l'impresa virtuale distribuita, in coerenza con le iniziative del PON per le filiere rilevanti. Tali soluzioni saranno disegnate sulle esigenze specifiche di filiera, e non necessariamente focalizzate sullo sviluppo di servizi transazionali di e-commerce.

In relazione alle attività suindicate, ed in coerenza con le esperienze condotte nel periodo 2000-2006, verrà assegnato un rilievo prioritario alle iniziative promosse dalle Associazioni di categoria.

b. Promozione dell'innovazione nelle aziende ICT pugliesi

La presenza di un'offerta qualificata di prodotti e servizi ICT rappresenta un punto di forza del sistema economico di ogni regione. In questo contesto, includiamo nel settore ICT la produzione di contenuti digitali e la creatività, nell'ottica della convergenza tecnologica. La Puglia presenta una debolezza strutturale, con un indice di localizzazione della filiera ICT pari a 51,8%, contro una media del mezzogiorno di 65,5% (valore Italia pari a 100). Di conseguenza, si verifica un problema di "fuga di cervelli" particolarmente sentito in questo ambito, con una consistente offerta di laureati formati nelle università pugliesi, costretta ad emigrare per trovare una occupazione qualificata. In secondo luogo, il mercato locale è costretto ad affidarsi a fornitori esterni alla regione, limitando di fatto l'impatto positivo dell'investimento in ICT sul territorio.

L'obiettivo strategico è quindi quello di rafforzare e qualificare il settore ICT regionale, sia attraverso la qualificazione dell'offerta, sia attraverso la nascita di nuove imprese. In questo senso, è evidente il legame stretto e la necessità di coordinamento con le politiche per la **ricerca** e con le politiche **industriali**, le quali non rientrano direttamente nell'ambito di copertura del presente piano strategico.

Va riconosciuto che l'obiettivo non è e non può essere la creazione di una "Silicon Valley" locale, quanto piuttosto un intervento mirato per assicurare la presenza di un sistema di servizi qualificati che possa supportare il sistema regionale, che non obblighi i talenti locali all'emigrazione, e che porti valore e sviluppo in quelle aree di nicchia in cui vi sono realistiche possibilità di sviluppo.

L'**obiettivo generale** di questa seconda parte dell'Asse è, come sopra indicato, quello di assicurare le condizioni abilitanti allo sviluppo di un settore ICT che diventi fattore di sviluppo territoriale e garantisca una offerta adeguata di lavoro per evitare la continua fuga di competenze locali di eccellenza in materia ICT

Tale obiettivo trova la sua traduzione nell'obiettivo specifico:

- supportare lo sviluppo delle PMI operanti nel settore

Tale obiettivo operativo viene perseguito attraverso l'implementazione della linea di intervento:

INTERVENTI PER IL SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DEL SETTORE DELLE TIC

Tale linea trova la sua declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

1. Promozione di **nuove imprese nel settore ICT**, in particolare in ambito di tecnologie Open Source (formazione all'imprenditoria, spin-off, incubatori, partnership con imprese, credito agevolato e investimenti "pre-seed").
2. Supporto alla **creatività digitale** in materia di contenuti e servizi digitali:
 - a. supporto allo sviluppo di contenuti digitali da parte delle imprese ICT locali, in coordinamento con le attività settoriali, descritte nella area tematica dedicata;
 - b. Iniziative di supporto ai lavoratori creativi, quali social network, strumenti collaborativi, azioni mirate di supporto, al fine di canalizzare al meglio tali iniziative nell'ottica dello sviluppo locale;
 - c. Creazione di un polo della creatività, che favorisca l'innovazione e la collaborazione fra università e imprese.
3. Supporto alla crescita e allo **sviluppo di PMI specializzate nell'offerta di contenuti e servizi digitali**. L'azione ha l'obiettivo di integrare domanda e offerta regionale, con particolare riguardo alla domanda pubblica per favorire il massimo impatto della spesa pubblica sul sistema locale dell'innovazione. L'alto coinvolgimento di Pa, imprese, utenti sin dalle prime fasi di sviluppo dei nuovi prodotti sarà ottenuto attraverso meccanismi quali i "living labs" che sviluppano servizi dedicati di accompagnamento, confronto e supporto nelle scelte progettuali da offrire alle imprese locali.

3.7.4 Asse IV - Servizi pubblici digitali

L'asse "servizi pubblici digitali" riveste un rilievo fondamentale nella strategia regionale in quanto:

- è attraverso un nuovo paradigma di costruzione dei servizi pubblici in rete che può avvenire una rivitalizzazione della domanda di servizi di e-government, tradizionalmente debole, anche in Puglia;
- la modernizzazione della Pubblica Amministrazione passa anche attraverso la sua digitalizzazione, come peraltro richiamato dal recente Piano e-gov 2012;
- la digitalizzazione dei servizi pubblici è anche uno strumento per qualificare l'offerta ICT pugliese, con impatti sul sistema economico.

Gli **obiettivi generali** dell'Asse sono:

1. Consolidare la sperimentazione effettuata nel periodo programmatico precedente attraverso la promozione di standardizzazione, interoperabilità e riuso
2. Garantire l'erogazione di servizi pubblici di alta qualità ed accessibilità a cittadini, imprese e turisti
3. Migliorare le capacità di governo e monitoraggio del territorio attraverso l'evoluzione e l'integrazione dei sistemi informativi
4. Promuovere l'evoluzione di tutte le componenti regionali locali verso un ecosistema digitale in grado di determinare la crescita e la qualificazione del territorio nel nuovo contesto di globalizzazione

Tali obiettivi trovano la loro traduzione nell'obiettivo specifico:

- **PROMUOVERE SERVIZI PUBBLICI DIGITALI INNOVATIVI**

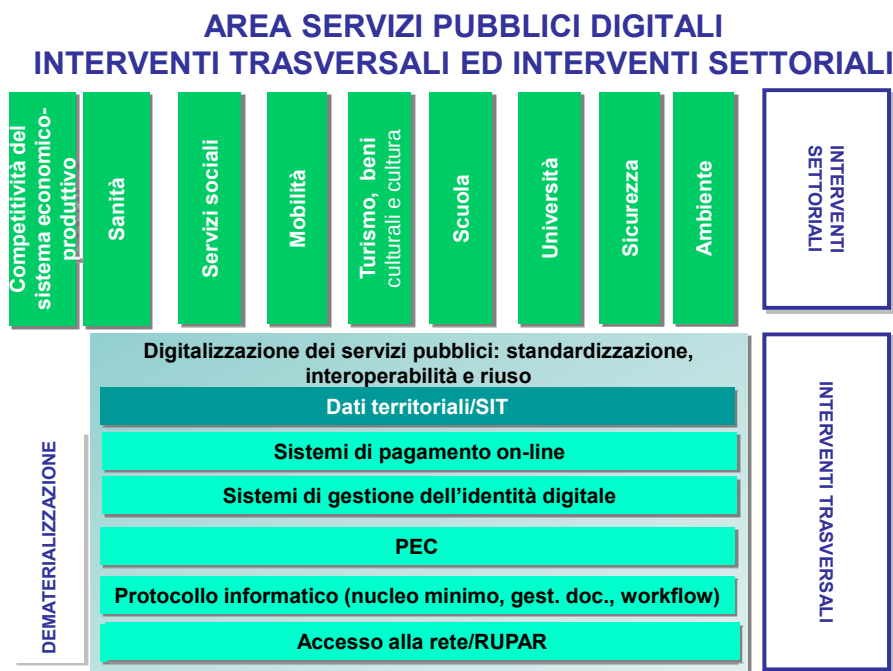
Tale obiettivo viene perseguito attraverso l'implementazione della linea di intervento:

INTERVENTI PER LO SVILUPPO DEI SERVIZI PUBBLICI DIGITALI

La linea trova declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

- interventi di tipo **trasversale** con riferimento a tre ambiti:
 - a) la digitalizzazione dei servizi pubblici con criteri di standardizzazione, interoperabilità e riuso;
 - b) la dematerializzazione dell'attività amministrativa degli enti;
 - c) la gestione dei dati territoriali, che rappresenta uno dei grandi asset, e che riguarda principalmente i sistemi informativi territoriali.
- interventi **settoriali** volti a introdurre le TIC nei modelli d'uso di specifici settori a partire da quelli di maggiore impatto sulla vita dei cittadini e delle imprese ed in generale sul sistema socio-economico pugliese: competitività del sistema economico-produttivo, sanità, servizi sociali, mobilità, turismo, beni culturali e cultura, scuola, università, sicurezza e ambiente.

Figura 25 - Servizi pubblici digitali. Interventi trasversali e interventi settoriali



Interventi di tipo trasversale

a. Digitalizzazione dei servizi pubblici con criteri di standardizzazione, interoperabilità e riuso

Questo primo ambito trasversale riguarda l'**adozione di un approccio comune ed omogeneo che caratterizzi l'azione regionale** in questo ambito.

Si tratta di una serie di criteri e di metodi di carattere generale orientati alla **standardizzazione, interoperabilità e riuso**. Infatti, se da un lato non è pensabile che vengano imposti dall'alto dei processi di informatizzazione, dall'altro senza modellizzazione a monte vi è una moltiplicazione di modelli disomogenei e non interoperabili, con inevitabile dispersione di risorse. I servizi fondamentali per cittadini e imprese devono essere potenziati, fatti evolvere e messi in rete secondo questo approccio. Il concetto fondamentale è che **la digitalizzazione non è solamente l'introduzione di tecnologie, ma anche la conseguente revisione dei processi organizzativi**. Senza questa componente non può esserci un significativo salto in avanti dei servizi pubblici in rete.

All'interno di questo approccio si collocano le azioni da sviluppare:

1. **Standardizzazione, potenziamento, evoluzione e messa in rete dei servizi di e-government nella Pal.** Partendo dall'analisi di quanto già realizzato sia a livello territoriale – enti locali e ente regionale - che a livello nazionale ed europeo si intende pervenire all'omogeneizzazione e all'interoperabilità dei servizi offerti dalle amministrazioni pugliesi. In particolare, si intende sviluppare un sistema regionale di servizi modellizzato con idonei livelli di interazione e di multicanalità.
2. Incentivazione all'avvio di progetti che non si limitino all'erogazione di servizi on-line, ma potenzino la **multicanalità** per erogare servizi di migliore qualità e adatti a tutte le tipologie di utenze. In particolare, in tale azione si evidenzia il passaggio al Digitale Terrestre. L'evoluzione tecnologica dell'attuale sistema televisivo è rappresentata dalla TV digitale terrestre (DTT – Digital Terrestrial Television), che

attraverso l'adozione di un sistema di trasmissione numerico, che non risente di interferenze, abbassamenti di livello del segnale e disturbi, permette di moltiplicare il numero di canali disponibili, grazie a tecniche di compressione e riduzione dell'informazione ridondante delle immagini. Il sistema televisivo pugliese è caratterizzato dalla presenza di molte TV locali, che potranno realmente beneficiare delle innovazioni tecnologiche introdotte dalla TV digitale, ed in particolare dell'ampia disponibilità di canali televisivi che il nuovo sistema potrà mettere a disposizione. Altra caratteristica molto innovativa della Televisione Digitale Terrestre è quella di consentire di usare il televisore per accedere ad applicazioni informatiche: interattività basata sullo standard MHP (Multimedia Home Platform). In Puglia è stata avviata la sperimentazione di servizi pubblici veicolati mediante il sistema televisivo digitale a livello regionale attraverso il progetto *Puglia-TGov*, per l'erogazione di servizi interattivi anche basati su un canale di ritorno a larga banda (ADSL), realizzando così un primo esempio di convergenza "aperta", non legata alla rete ed ai servizi di un unico operatore. Questa prima azione può rappresentare un riferimento importante per sperimentare quali sono le più importanti problematiche inerenti la conversione al sistema televisivo digitale e quali possono essere gli impatti sulla popolazione, in vista dello switch-off dell'intero sistema televisivo dall'analogico al digitale. Il calendario per il passaggio definitivo delle regioni italiane alla televisione digitale terrestre, definito attraverso il Decreto del settembre 2008 firmato dal Ministro dello Sviluppo Economico, prevede una transizione al digitale progressiva delle varie regioni italiane, divise in 16 aree, a partire dal secondo semestre del 2008, con Sardegna e Valle d'Aosta, fino a concludersi nel secondo semestre del 2012. In Puglia il passaggio alla TV digitale terrestre è dunque previsto per il primo semestre 2011. La Regione è pertanto nelle condizioni di poter sfruttare l'esperienza delle altre regioni per garantire le condizioni opportune per una transizione del sistema televisivo al digitale, potendo evitare gli errori sulla scorta delle precedenti esperienze ed implementare i modelli che si dimostreranno avere maggiori possibilità di successo.

3. **Rafforzamento del riuso sistematico dei sistemi software.** L'azione è strettamente collegata alla precedente e parte dalla crescente necessità di riusare soluzioni software per creare nuovi sistemi. Un approccio industriale alla società dell'informazione deve avere il riuso tra i suoi meccanismi strategici per guadagnare efficienza e qualità nei sistemi software. Tuttavia le prassi passate e presenti favoriscono approcci "ad hoc" (ogni sistema informatico viene implementato affrontando in modo isolato lo specifico problema) o al più "opportunistic" (il sistema informatico viene prodotto assemblando sistemi o componenti già esistenti, ma realizzati senza l'obiettivo di dover partecipare ad un'unica architettura, introducendo problemi di efficienza, predicibilità, qualità). E' necessario, quindi, prevedere specifiche azioni di investimento per l'adozione e la diffusione di metodi, tecniche, strumenti e innovazioni che l'ingegneria del software ha messo a punto al fine di ottenere "l'informatica del riuso" (e, quindi, l'informatica industriale): in modo particolare si fa riferimento a:

- *Linee di prodotto software* (software product lines): una linea di prodotto software identifica le caratteristiche comuni e le forme di variazione ricorrenti in uno specifico dominio per produrre una famiglia di prodotti correlati (e non un singolo prodotto per volta o in modo isolato), rendendo più facilmente riusabili gli esemplari della famiglia stessa.
- *Sviluppo per assemblaggio* (development by assembly): avendo a disposizione componenti software riusabili, lo sviluppo di sistemi software procede ad un livello di astrazione (e, quindi, di efficienza) più elevato e principalmente per assemblaggio. Le leve tecniche che abilitano lo sviluppo per assemblaggio sono i protocolli di comunicazione indipendenti dalle piattaforme software (vedi XML e web service), le tecniche di auto descrizione dei componenti software (vedi *description languages* e contratti), l'incapsulamento differito (vedi WSDL), lo sviluppo guidato dall'architettura (vedi i design pattern), e l'assemblaggio di sistemi per

orchestrazione di componenti (vedi BPEL).

- *Sviluppo guidato dal modello (model driven development)*: è possibile aumentare il livello di astrazione durante l'attività di sviluppo del software adottando linguaggi, *framework* e strumenti che consentano la generazione automatica e semi-automatica del codice. E' dimostrato che elevare il livello di astrazione rende più semplice lo sviluppo di componenti software riusabili.
4. **Riuso dei processi organizzativi.** L'azione funzionale alle precedenti, si basa sul concetto per cui le soluzioni di successo sono quelle che abbinano ad una buona piattaforma tecnologica un efficace ed efficiente processo organizzativo, che deve essere pertanto riusato al pari della soluzione tecnologica.
 5. Sviluppo e implementazione di un unico sistema di **identità digitale** per tutti i servizi pubblici in rete, sia trasversali che settoriali.
 6. Promozione e potenziamento di **forme aggregative tra gli enti** come strumento di razionalizzazione dell'approccio qui descritto e di realizzazione degli interventi.
 7. **Formazione e sostegno al cambiamento dei dipendenti pubblici a tutti i livelli**, indispensabili per supportare la revisione dei processi organizzativi, l'adozione dell'ICT come strumento strategico e l'utilizzo pieno delle potenzialità delle nuove tecnologie nell'attività amministrativa.
 8. **Promozione dell'uso pubblico dei dati** come volano per lo sviluppo di servizi all'utenza, nell'ottica dell'interoperabilità e della multicanalità.

b. Dematerializzazione dell'attività amministrativa

In base a quanto descritto nella prima parte del presente documento si evidenzia che occorre affrontare questo ambito trasversale con un'ottica evolutiva che da una parte potenzi quanto già sviluppato nel passato e dall'altra integri tale ambito con gli altri più strettamente dedicati e settoriali in modo da renderla strettamente funzionale ad essi.

Le azioni da sviluppare sono le seguenti:

1. Realizzazione di un **sistema regionale di identità digitale per i cittadini**, che venga utilizzato da tutti i servizi pubblici in rete;
2. Predisposizione di un **“set minimo della dematerializzazione” per i Comuni**, in modo da completare l'adozione delle sue varie componenti, a partire dai punti critici sopra evidenziati, che sono gli anelli deboli della catena. Tale messa a disposizione va accompagnata con alcune azioni mirate e finalizzate:
 - alla scelta di alcuni servizi/processi specifici (magari rendendo obbligatorio l'adempimento per via telematica, nell'ottica dell'attuazione del Codice dell'Amministrazione Digitale);
 - spinta nei confronti dei Comuni a reingegnerizzare il processo semplificandolo e dematerializzandolo, non solo all'interno, ma compresi l'interazione con l'utenza e lo scambio informativo con altre amministrazioni. Ciò va fatto promuovendo strumenti di descrizione automatica dei processi;
 - promozione di esperienze di Enterprise Information Management collegate con i processi operativi dei Comuni, nell'ottica della intranet operativa, cioè progetti che colleghino i dati strutturati dei sistemi informativi interni con i dati destrutturati trattati dai dipendenti nelle loro postazioni con strumenti di Office Automation, e con i dati provenienti dagli “spazi sociali” di tipo Web 2.0 esterni;
3. Potenziamento della **cooperazione applicativa** impostando un'azione per

processi, che punti sulla comunicazione dei risultati raggiunti (impatto sui tempi di evasione delle pratiche o sui risparmi interni) per aumentare rapidamente la diffusione di queste soluzioni presso gli enti.

4. Dispiegamento del **Sistema Pubblico di Connettività (SPC)**:

- da un lato puntare nel medio termine ad un auto-sostentamento puntando sui benefici dell'interoperabilità e della cooperazione applicativa, e spingendo le amministrazioni a considerare il collegamento al SPC/RUPAR come uno dei "fattori produttivi" dell'attività amministrativa, inglobandone pertanto il costo e valutandolo in termini di benefici;
- dall'altro introdurre nuovi strumenti per la cooperazione interistituzionale, quali VoIP e comunicazione integrata, che vadano ad aggregare vari canali di comunicazione digitale (posta elettronica, instant messaging, audio-call, VoIP, video-call, virtual presence ecc.) legandoli ai processi, in modo da offrire (o richiedere) l'informazione quando questa si rende necessaria e legandola all'esplicito contesto d'uso.

5. Implementazione e potenziamento della **semplificazione amministrativa**. Vanno potenziate ed attuate le attività di concertazione con le imprese e con i diversi attori coinvolti nell'ambito del "tavolo della semplificazione", al fine di identificare i procedimenti da semplificare insieme all'utenza. Su tali servizi, prevedere un investimento forte, che includa il potenziamento del processo già avviato dall'Ente regionale su reingegnerizzazione dei processi, dematerializzazione dell'intero procedimento, alta usabilità della soluzione e promozione attiva dell'utilizzo, eventualmente prevedendo anche l'obbligatorietà dell'utilizzo. Questa linea d'intervento include il rafforzamento degli sportelli unici per le imprese, attraverso la creazione di un sistema informativo unitario regionale degli sportelli unici, ed il coinvolgimento degli enti intermediari e dei professionisti nell'erogazione dei servizi di e-government.

c. I dati territoriali

Un sistema informativo territoriale (SIT) rappresenta la base informativa fondamentale su cui gli enti locali concentrano la conoscenza del proprio territorio e basano la propria pianificazione.

Poiché i diversi livelli amministrativi insistono sullo stesso territorio e compiono scelte interrelate, l'**omogeneità della rappresentazione territoriale** è una condizione indispensabile per limitare interferenze, scelte non congruenti, lentezza nell'interazione tra le amministrazioni stesse.

Quindi un SIT standard a livello regionale rappresenta uno strumento di supporto ai processi interamministrativi, perché ne riduce i tempi ed i costi di "conversione dei formati", sia logici che amministrativi.

Il SIT è da considerarsi come una "infrastruttura" abilitante di diversi processi di gestione e di pianificazione che si basano sulla georeferenziazione dei dati.

I processi politici, istituzionali ed amministrativi in corso (dal decentramento catastale al federalismo fiscale) confermano l'indispensabilità del SIT e ne forniscono delle forti e precise direttrici di evoluzione, dando alla Regione un ruolo di guida anche nella fiscalità locale.

La costruzione di un SIT come quello pugliese è un processo lungo e complesso, e un investimento prezioso, anche di know-how, che va salvaguardato, soprattutto nel momento in cui sta dando risultati positivi.

Le azioni che si intendono sviluppare, soprattutto in direzione di un radicamento del SIT presso tutte le diverse categorie di utenti, sono le seguenti:

1. **Promozione dell'utilizzo del SIT** a cui va assicurato un adeguato "mercato interno", vale a dire la sua adozione da parte di tutti i settori regionali;
2. **Completamento delle varie sperimentazioni avviate** (interoperabilità con i sistemi comunali, modalità in rete, aggiornamento dati, ecc.), previa valutazione dei risultati delle sperimentazioni stesse;
3. **Sviluppo dei tematismi cartografici**;
4. **Implementazione di contenuti del SIT con una forte partecipazione degli enti locali**, alla luce del federalismo fiscale in corso di attuazione, per il quale esso rappresenta uno strumento fondamentale;
5. Potenziamento della **diffusione del SIT verso l'esterno della PA**, con particolare riferimento al mondo delle professioni e delle imprese, in modo da renderlo sempre più un progetto di cartografia a tema rivolto anche agli utenti finali;
6. Sviluppo del **sistema di monitoraggio del SIT** non solo sull'efficienza amministrativa, ma anche sull'utenza finale (ad es. snellimento delle pratiche edilizie ed urbanistiche, miglioramento dei servizi progettati grazie all'adozione del SIT, perché progettati più velocemente, rispondendo così più tempestivamente ai bisogni dei cittadini, o con maggiore accuratezza), anche per alimentare la comunicazione dei risultati all'esterno;
7. Sviluppo del SIT in chiave interregionale in raccordo con progetti tipicamente a carattere nazionale con particolare riferimento ai temi Catasto e Fiscalità.

Interventi settoriali

a. Competitività del sistema economico-produttivo

Tale tema fa riferimento al sistema economico-produttivo pugliese nel suo complesso su cui si intende agire, non solo con un'offerta di servizi qualificati di e-gov per l'efficienza amministrativa e con azioni dirette alle imprese e alle rappresentanze economiche e sociali, ma con azioni di potenziamento del ruolo della Pa regionale e locale nel campo della programmazione, pianificazione, implementazione delle politiche di crescita del territorio al fine di creare le condizioni più favorevoli allo sviluppo del tessuto economico produttivo nel suo insieme.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. Sviluppo ed evoluzione dei contenuti pubblici ad alto valore intersettoriali;
2. Sviluppo ed evoluzione dei contenuti ad alto valore aggiunto a supporto delle filiere produttive sia su comparti innovativi che tradizionali dell'economia pugliese;
3. Potenziamento del coordinamento della promozione e dello sviluppo del networking tra imprese.

b. Sanità

L'introduzione delle tecnologie ICT in ambito sanitario è uno dei temi di innovazione più trattati e sostenuti negli ultimi anni sia a livello di Comunità Europea che di Governo Italiano. Diverse sono state le linee di indirizzo europee sul tema, a partire dal noto programma eEurope2005, emesso nel 2002, nel quale venivano definite le linee di

indirizzo prioritarie per lo sviluppo della Società dell'Informazione nei paesi della Comunità Europea ed in cui per la prima volta comparivano specifiche indicazioni sulla Sanità Elettronica (eHealth).

Al piano eEurope2005 è seguito poi l'Action Plan eHealth UE del 2004, con il quale si sono volute avviare strategie comuni per la realizzazione dei sistemi di eHealth e dell'EHR (electronic health record), di sistemi di identificazione del paziente e con il quale si sono iniziati a definire degli standard di interoperabilità.

Più recentemente troviamo :

- il "Libro Bianco dell'UE, Insieme per la salute" (Un approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013) che promuove l'utilizzo delle nuove tecnologie per rivoluzionare l'assistenza sanitaria e stimola alla diffusione della sanità elettronica per fornire migliore assistenza ai cittadini e ridurre i costi della Sanità nelle Nazioni delle Comunità Europee;
- la raccomandazione sull'interoperabilità transfrontaliera delle cartelle cliniche elettroniche (CCE) con il progetto europeo SOS, ora epSOS (Smart Open Services for European Patients), per la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico a livello europeo (2008);
- ed infine le comunicazioni della Commissione delle Comunità Europee sulla Telemedicina e su Patient Summary emesse dal Luglio del 2008.

Se la Comunità europea sin dal 2002 spinge per la realizzazione di piattaforme sanitarie nazionali, il governo italiano ha recepito queste linee di indirizzo realizzando nel 2004 il Piano Nazionale "Sanità Elettronica", in cui si promuove la realizzazione del Nuovo Sistema Informativo Sanitario Nazionale (NSIS) ed attivando il Progetto Mattoni del SSN, presso il Ministero del Welfare.

E' stato poi attivato il Tavolo Permanente per la Sanità Elettronica, presso il Dipartimento Innovazione e Tecnologie, per la realizzazione delle infrastrutture di base per la Sanità Elettronica in Italia, tavolo che sta lavorando per la realizzazione del NSIS e che ha emesso due documenti di indirizzo per tutte le Regioni italiane: Politica condivisa per la Sanità Elettronica (2005), Strategia architetturale per la Sanità Elettronica IBSE (2006)

Nel 2008, in riferimento al CIP2007 l'accordo interregionale tra 10 Regioni (Lombardia, Abruzzo, Emilia-Romagna, Molise, Friuli V.G., Sardegna, Toscana, Umbria, Veneto, Prov. Autonoma Trento), il Ministero della Salute ed il D.I.T, sono stati attivati dei progetti per la "Sperimentazione di un sistema per l'interoperabilità europea e Nazionale delle soluzioni di fascicolo sanitario elettronico: componenti Patient Summary ed ePrescription".

Le azioni che si intendono sviluppare sono quelle di seguito riportate e fanno riferimento a quelle contenute nel Piano di Sanità Elettronica regionale del 2006 e nelle schede integrative compilate successivamente.

1. **Evoluzione dell'attuale rete SISR nella nuova rete NSISR**, alla quale saranno collegati, una volta ultimati, la rete dei Medici di Medicina Generale SIST, il sistema sovra-CUP Regionale e gli altri sottosistemi/sottoreti della Sanità. Snodo centrale risulterà a tal proposito il livello di integrazione tra l'NSISR ed i diversi sistemi informatici delle singole Aziende Sanitarie, che restano libere di adottare le soluzioni che preferiscono purché siano interfacciabili con la rete Regionale.
2. **Sviluppo del nuovo sistema informativo dell'emergenza (118) ed altri sottosistemi**, quali il SESIT (sistema informativo gestione dipartimenti dipendenze patologiche), il SIDSM (sistema informativo gestione dipartimenti salute mentale).
3. Sviluppo e sperimentazioni del **Fascicolo Sanitario Elettronico**, nell'ambito dello sviluppo del SIST.

4. Realizzazione del **Portale del Servizio Sanitario Regionale**, cioè il sistema di accesso unificato dei servizi sanitari per il cittadino.
5. Distribuzione ai cittadini delle **tessere sanitarie** sullo standard Carta Nazionale dei Servizi (distribuite ora solo agli operatori della Sanità per garantirne l'identificazione all'interno dei processi e per l'assegnazione della firma digitale) per consentire ai cittadini una forma di accesso sicura al loro Fascicolo Sanitario Elettronico ed ai diversi servizi che verranno offerti online.
6. Potenziamento di **servizi di telemedicina**, in particolare la realizzazione del sistema informativo di tele cardiologia.

c. Servizi sociali

Al fine di evitare che le opportunità della Società dell'informazione determinino un'ulteriore discriminazione nei confronti delle fasce deboli della popolazione è necessario agire con azioni dedicate in tale ambito. In particolare, si intende intervenire su due fronti: sviluppo di servizi finalizzati all'inclusione sociale; sviluppo di strumenti di supporto agli attori pubblici e privati di settore.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. **Messa in rete dei diversi soggetti pubblici per l'accoglienza e l'orientamento** al fine di potenziare l'interoperabilità, la trasmissione e elaborazione dati e i servizi dedicati;
2. Sviluppo e sperimentazione della **rete degli Osservatori sociali**;
3. Incentivazione alla sperimentazione di **dispositivi domotici e di nuovi servizi telematici domiciliari**;
4. Diffusione di **modelli e strumenti applicativi a favore del volontariato**.

d. Mobilità

L'area della mobilità sta divenendo una delle aree strategiche di diffusione dell'ICT al livello locale. La diffusione pressoché universale dei telefoni cellulari, la convergenza PC-terminali mobili negli smartphone, la diffusione delle reti wireless, il GPS, la cartografia digitale, l'inserimento di intelligenza all'interno degli autoveicoli ed anche delle merci (RFID), sono tutti elementi che stanno facendo esplodere le applicazioni di infomobilità.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. Redazione del **Piano di Infomobilità territoriale regionale**, definito secondo le "Linee guida per lo sviluppo di servizi di Infomobilità nelle Regioni e negli Enti Locali" emerse dall'accordo tra Governo, Regioni e Autonomie locali in sede di Conferenza Unificata nella seduta del 31 maggio 2007. Tale piano, consentirà di individuare le priorità regionali e razionalizzare gli interventi che dovranno essere ispirati dalla realizzazione di progetti di innovazione che garantiscano l'interoperabilità delle soluzioni proposte. I temi prioritari da trattare attraverso il piano, strumento di pianificazione condivisa fra i settori della mobilità e dei trasporti e quello della società dell'informazione, potranno riguardare:

- una visione sistematizzata e coerente degli interventi regionali e locali in materia di Infomobilità, per la circolazione (di persone e mezzi) e per la logistica;
 - sistemi di bigliettazione elettronica basata su card contactless, ricaricabili anche on-line, in una prospettiva di sistema integrato della bigliettazione su scala regionale e possibilmente interregionale, interoperabile;
 - servizi pre-trip informativi per il cittadino, per stimolare l'utilizzo del trasporto pubblico locale, mediante la disponibilità dell'orario pianificato integrato, nella dimensione spaziale (scala regionale) ed in quella della componente di trasporto (gomma, ferro e mare);
 - servizi on-trip informativi per il cittadino, in grado di veicolare comunicazioni operative durante le fasi di traffico ordinario e non (emergenze, etc.), fornendo alternative di percorso;
 - altre tipologie di interventi ritenuti necessari in fase di indagine e ricognizione regionale e locale.
2. Realizzazione della **piattaforma integrata della mobilità pubblica e privata**, concepibile anche come messa a fattor comune dei sistemi legacy esistenti, vista come snodo principale attraverso il quale:
- integrare dal basso le informazioni disponibili da parte di tutti i soggetti della comunità di interesse (Comuni, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, Polizia Locale, etc.), favorendo e cofinanziando il processo di integrazione secondo le tempistiche e le priorità individuate a livello locale, in piani comunali e provinciali;
 - erogare servizi regionali agli utenti finali, a supporto del pendolarismo locale, della mobilità turistica e di business;
 - alimentare il sistema decisionale a supporto della pianificazione della mobilità regionale.
3. Realizzazione della piattaforma integrata dell'infomobilità per la logistica

e. Turismo, beni culturali e cultura

I settori Turismo, beni culturali e cultura in Puglia risultano essere trainanti per l'economia regionale e centrale nelle politiche di sviluppo della regione. Focalizzando l'attenzione su come le tecnologie ICT possano supportare la Regione nello sviluppo di questo settore, al fine di aumentarne la competitività e per favorire il raggiungimento degli obiettivi programmatici fissati nel nuovo ciclo di programmazione 2007-2013, verranno individuate delle linee d'azione specifiche da considerare nello sviluppo delle strategie in materia di SI in Puglia.

Nel **Programma Operativo Puglia FESR 2007 – 2013** l'Asse IV "Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo" definisce l'obiettivo strategico per lo sviluppo di politiche regionali in ambito turistico e culturale: valorizzare le risorse naturali, culturali e paesaggistiche trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività turistica del territorio in tutti i periodi dell'anno, migliorando la qualità della vita dei residenti e promuovendo nuove forme di sviluppo economico sostenibile.

Inoltre, il **Programma Operativo Interregionale "Attrattori culturali, naturali e turismo"** consente l'effettiva integrazione degli interventi territoriali connessi alla

valorizzazione dei grandi attrattori e alle relative azioni di promozione dell'attrattività turistica attraverso la concentrazione delle risorse sui poli turistici di eccellenza. L'obiettivo generale è: "promuovere e sostenere lo sviluppo socio-economico delle Regioni Convergenza attraverso la valorizzazione, il rafforzamento e la messa a sistema su scala sovra-regionale dei fattori di attrattività turistica del patrimonio culturale, naturale e paesaggistico".

Nell'indagine OSSERVATORIO TURISTICO DELLA REGIONE PUGLIA Risultati e tendenze tra 2006 e 2008¹³ presentato nell'ultimo Forum regionale del Turismo 2008 viene evidenziato che: nel corso del 2007 la Puglia è stata meta di oltre 4,96 milioni di partenze da parte dei soli turisti italiani, che hanno generato una spesa che sfiora 3,2 miliardi di €. Di questi 3,33 milioni di partenze (il 67% del totale) fanno riferimento alla vacanza principale.

Un dato che ricopre un interesse particolare per l'obiettivo del presente documento è quello relativo al peso che la disponibilità delle informazioni veicolate da Internet hanno nell'influenzare le decisioni dei turisti, cioè il ruolo di Internet come canale di ricerca per la scelta di mete turistiche. Infatti nell'indagine si riporta che nel 2007, Internet:

- "è il fattore più rilevante dopo l'esperienza diretta o il consiglio della propria rete di conoscenti, e attraverso le informazioni sempre più disponibili e le offerte promosse dagli operatori, è stato determinante nella scelta della destinazione in quasi il 14% dei casi, rispetto al 3,9% di appena due anni prima,
- è la seconda modalità di organizzazione del soggiorno, dopo il contatto diretto della struttura ricettiva, ed ha raddoppiato il suo peso, passando dall'8,8% nel 2006 al 15,4% nel 2007".

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. **Potenziamento del portale sul turismo.** Il portale viaggiareinpuglia.it rappresenta un punto di forza del sistema turistico regionale. Fornisce informazioni aggiornate e affidabili che rispondono alle esigenze dei turisti, in modalità già oggi multicanale ed integrata con il sistema GIS regionale. E' comunque necessario un continuo aggiornamento ed ulteriore sviluppo del portale, in un'ottica di coordinamento con le iniziative interregionali, in particolare continuando lo sviluppo in direzione di una visione di portale non solo come strumento di disseminazione dal sistema regionale verso il turista, ma una vera e propria piattaforma di scambio interattiva dei diversi attori del sistema turistico.
2. **Sviluppo del customer relationship management** (vedi punto 2b sotto, del programma di innovazione del turismo): il portale già oggi costituisce non solo uno strumento di esposizione di contenuti verso il turista, ma un importante strumento di interazione e raccolta dati nei confronti degli operatori del settore. In tal senso, l'adozione di strumenti di CRM permette una gestione integrata delle informazioni ed un miglioramento del servizio al cliente. Auspicabile in questo senso e' inoltre l'integrazione del servizio con le attività dell'osservatorio regionale del turismo.
3. **Evoluzione web 2.0 del portale ed integrazione con piattaforme terze:** e' necessario facilitare il più possibile al turista l'accesso alle informazioni contenute sul portale, anche attraverso piattaforme terze. Una delle caratteristiche del web 2.0 e' la riusabilità (*mesh-up*) dei contenuti: non ci si può né deve aspettare che l'utente visiti il sito, ma che acceda. E' opportuno che i dati e i servizi erogati dal portale siano aperti all'integrazione con piattaforme terze: i layer GIS, con formati quali il KML di GoogleMaps; i contenuti audio/video, che siano "embeddable" in siti

¹³ Indagine OSSERVATORIO TURISTICO DELLA REGIONE PUGLIA. Risultati e tendenze tra 2006 e 2008 (Forum regionale del turismo 2008)

terzi" o segnalabili su social network esistenti; le notizie, fornite anche in formato RSS/XML per favorire la diffusione ed il riuso dei contenuti. L'apertura del portale va anche in direzione opposta, permettendo la integrazione di informazioni e contenuti erogati da siti terzi, ovviamente con adeguati meccanismi di controllo editoriale.

4. **Sviluppo di servizi di community:** creare occasioni di scambio e contatto orizzontale fra turisti, nonché la creazione di contenuti audio/video e commenti da parte degli utenti, ovviamente con adeguati strumenti di controllo editoriale, in modo da incoraggiare il coinvolgimento ed il senso di appartenenza del turista e migliorare l'esperienza di accoglienza, rendendo possibile un vero sviluppo di un apprendimento del sistema turistico regionale ed una migliore comprensione delle esigenze del turista-utente.
5. **Sviluppo contenuti multimediali:** sempre più Internet viene utilizzato per veicolare contenuti audio-video che forniscono informazioni con un approccio più vicino all'entertainment che alla classica informazione turistica. Questo deve includere contenuti consultabili in maniera asincrona e multicanale, ad esempio piccole guide audio o video in formato podcast e/o in formato MHP per il digitale terrestre. In questo senso, l'attività di produzione audio-video può divenire anche uno strumento di sviluppo del settore dei contenuti digitali locale attraverso l'utilizzo della leva della domanda pubblica.
6. **Sviluppo della profilazione delle informazioni:** fornire la possibilità di elaborare tracciati e suggerimenti personalizzati sulla base delle preferenze dell'utente.
7. **Sviluppo dell'osservatorio sul turismo:** l'osservatorio sul turismo è uno strumento essenziale per lo sviluppo di un sistema regionale del turismo competitivo ed innovativo. Si propone di sviluppare ulteriormente l'osservatorio, in stretto collegamento con le attività di CRM e raccolta dati del portale, sviluppando la parte di georeferenziazione dei dati turistici e sviluppando in particolari attività di benchmarking e foresight regionale ed interregionale.
8. Sviluppo della **digitalizzazione di alta qualità dei contenuti** di interesse locale e storico delle biblioteche e degli archivi, in particolare per le istituzioni minori, e creazione di un catalogo regionale degli oggetti digitali, nel rispetto degli standard nazionali ed europei. La digitalizzazione dei documenti digitalizzati deve essere accompagnata dalla pubblicazione su web degli stessi, anche in questo caso in coordinamento con le iniziative di Biblioteche Digitali europee e nazionali. Rispetto agli interventi già realizzati, si propone una maggiore enfasi sulla **integrazione a livello regionale, nazionale ed europeo, ed esposizione su web**, in modo da assicurare una maggiore visibilità dei risultati dello sforzo di digitalizzazione, e da evitare la frammentazione dell'offerta su una molteplicità di portali.
9. Promozione di interventi per la messa in rete delle strutture museali, biblioteche e centri culturali ed in particolare supporto alle biblioteche pubbliche, per la connessione al servizio Bibliotecario nazionale ed alla biblioteca digitale italiana, ed hosting dei siti web delle piccole biblioteche.
10. Promozione di progetti per la **fruizione interattiva di beni artistici** e la facilitazione dell'accesso ai contenuti di interesse, anche in formato 3D, con una particolare enfasi sulla usabilità dei servizi sviluppati, e per modalità multicanale di fruizione.
11. **Formazione specializzata di operatori** dei beni culturali in materia ICT.
12. **Promozione Progetti di ricerca collaborativi fra università e imprese**, in materia di applicazioni ICT al settore dei beni culturali, quali ad esempio tecnologie di restauro, visualizzazione 3D, distribuzione e interoperabilità dei contenuti.
13. **Promozione di iniziative volte sia alla valorizzazione dell'identità regionale** per la salvaguardia della cultura del territorio.

f. Scuola

Un sistema di istruzione di elevata qualità, in grado di offrire ai giovani le competenze necessarie per affrontare la società e il mercato del lavoro sempre più competitivo, costituisce una delle priorità per realizzare una crescita più stabile e duratura e creare nuovi posti di lavoro.

Il Consiglio europeo del marzo 2006 riconosce l'istruzione e la formazione come leve fondamentali per lo "sviluppo delle potenzialità dell'UE a lungo termine sotto il profilo della competitività, nonché della coesione sociale" e ribadisce che gli "investimenti nel campo dell'istruzione e della formazione producono elevati benefici che superano di gran lunga i costi e si estendono ben oltre il 2010" e pertanto "devono occupare una posizione centrale nell'agenda di riforme di Lisbona".

In questa ottica, il sistema d'istruzione, per rispondere alle necessità dell'economia e della società fondate sulla conoscenza e per creare le condizioni della coesione, deve offrire efficienza, essere adattabile e assicurare a tutti lo sviluppo di capacità e competenze. Il sistema pugliese soffre di alti tassi di dispersione scolastica, una scarsa propensione all'aggiornamento professionale e culturale lungo tutto l'arco della vita – che porta all'obsolescenza delle competenze possedute e all'aumento del gap tra domanda e offerta di lavoro – ed una debole diffusione di competenze "alte" – che frenano gli obiettivi di anticipazione dei cambiamenti che sono diventate il principio guida delle politiche di coesione a livello regionale.

Altro problema di rilevanza strategica, come descritto nella parte di contesto, è la carenza di competenze tecnico-scientifiche ed il declino nella propensione degli studenti a seguire carriere universitarie in discipline tecnico-scientifiche, che appaiono come troppo strutturate e poco attrattive.

Moderne ed efficienti strutture formativo/educative, basate sulle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC), sono indispensabili per la competitività economica e per l'inclusione sociale e sono in grado di garantire un'istruzione tradizionale sempre migliore offrendo soluzioni di apprendimento flessibili agli individui nel corso di tutta la vita (lifelong learning).

La programmazione in materia di scuola e ICT deve essere fortemente coordinata con ed a supporto delle iniziative nazionali, ed in particolare del PON "Competenze per lo sviluppo" e piano industriale per l'innovazione.

Sulla base degli elementi sopra descritti risulta opportuno valutare gli interventi nelle seguenti direzioni:

1. Realizzazione di una **anagrafe integrata regionale degli studenti**, che permetta di combattere efficacemente la dispersione scolastica;
2. Implementazione di **progetti di educazione e formazione alla *digital literacy* e *media literacy*** degli studenti, con una forte integrazione con le attività curriculari e non di pura alfabetizzazione informatica, che includano la produzione di materiale multimediale, rivolti sia ai docenti che agli studenti;
3. Implementazione di **progetti didattici multimediali** che mirano a sensibilizzare ed educare gli studenti sulle discipline tecnico-scientifiche;
4. Realizzazione di iniziative ad hoc per l'erogazione di **attività formative legate all'ICT a studenti e famiglie**, nell'ambito delle iniziative per la promozione della apertura pomeridiana delle scuole;
5. Realizzazione di **moduli formativi per il recupero del debito formativo degli studenti**, per l'erogazione di formazione continua a insegnanti, famiglie, imprese, pubblica amministrazione. Verrà adottata una piattaforma di eLearning regionale unica, a partire dall'analisi delle soluzioni realizzate nell'ambito dei progetti pilota in corso o di altre regioni. La soluzione verrà adottata nel rispetto degli standard

nazionali ed internazionali esistenti in modo da promuovere il massimo riuso dei moduli formativi;

6. Creazione di una **community regionale che includa gli attori dell'ICT nella scuola**, al fine di promuovere la condivisione di conoscenza a livello regionale;

g. Università

Gli interventi più urgenti in tema di Società dell'Informazione per l'Università devono essere volti all'implementazione del Codice dell'Amministrazione Digitale nei processi informativi ed amministrativi che regolano la vita degli Atenei, prima che favorire l'uso dell'ICT nel momento di erogazione della formazione, prassi già sufficientemente avviata e comunque sostenuta da specifici progetti di ricerca scientifica. In questo contesto, il programma ICT4University del Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri si rivolge al sistema dell'istruzione universitaria con gli obiettivi generali di:

- *“... sostenere la diffusione di servizi amministrativi on line, favorendo la realizzazione di infrastrutture abilitanti, materiali e immateriali;*
- *favorire l'accesso alla cultura e la mobilità degli studenti;*
- *promuovere prassi didattiche innovative, caratterizzate da elevata replicabilità e sostenibilità, basate sulle nuove tecnologie per incrementare l'efficacia e l'accessibilità dei sistemi di istruzione.”*

Nell'ambito di ICT4University, l'iniziativa “Campus Digitali” finanzia progetti delle Università italiane per *“... realizzare, estendere e/o completare servizi on line per la didattica e amministrazione e potenziare le infrastrutture di rete negli edifici e nelle aree universitarie”*, ma ha visto esclusi tutti gli Atenei pugliesi nella graduatoria dei progetti ammessi a finanziamento nel 2009.

E' facile prevedere un rapido aumento della distanza nella disponibilità di servizi digitali tra Atenei del sud ed Atenei del nord Italia (e del resto dell'Europa), con ovvie ripercussioni sulla vita degli studenti, in modo particolare quando essi si trovino fuori sede per motivi di studio (programmi Erasmus e tirocini formativi). Ciò va a peggiorare in modo pericoloso situazioni locali che ancora non brillano per modernità, accessibilità e pervasività di utilizzo dell'ICT nelle operazioni di governo dell'Ateneo.

Questa prospettiva può essere modificata con interventi specifici nella programmazione 2007-2013 della Società dell'Informazione in Puglia, nella continuità dei programmi di sostegno al diritto allo studio della passata programmazione e inseriti nell'Accordo Programma Quadro Regione Puglia-Università Pugliesi, APQ (Ricerca scientifica e tecnologica). Ciò che si rende necessario è l'introduzione operativa di soluzioni per l'innovazione digitale dei processi amministrativi e gestionali nel sistema universitario che permettano di accelerare il processo della semplificazione amministrativa e della razionalizzazione dei servizi per gli studenti, i docenti e il personale tecnico e amministrativo, così da eliminare progressivamente ogni supporto cartaceo.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. Realizzazione di un framework di servizi digitali **comune agli atenei pugliesi**, da costruirsi facendo ricorso a componenti open source e con particolare attenzione alle indicazioni del CNIPA in materia di strumenti di dematerializzazione e ICT per la PA;
2. Realizzazione di **servizi di content management, document management, knowledge management funzionali al processo di dematerializzazione degli atenei**, secondo la filosofia della intranet operativa e con particolare attenzione per:

- sistemi on line per la prenotazione degli appelli e la verbalizzazione;
 - sistemi on line per la generazione automatica degli orari delle lezioni, degli appelli e per la gestione degli spazi degli atenei;
 - sistemi on line per la gestione del ciclo di vita dei piani di studio;
 - sistemi on line per l'orientamento degli studenti all'ingresso degli atenei e lo svolgimento dei test e delle pratiche di ammissione;
 - sistemi on line per il "job placement";
 - sistemi per la qualificazione dei prodotti della ricerca degli atenei pugliesi;
3. Realizzazione di **servizi digitali di comunicazione integrata** con l'utenza degli atenei, con particolare attenzione alla PEC, al VoIP ed alla messaggistica multimediale.

h. Sicurezza

La sicurezza e' uno dei temi principali della programmazione regionale e nazionale, al fine di garantire la **diffusione della cultura della legalità** ed il **rafforzamento dei livelli di sicurezza** reale e percepita. Il particolare contesto pugliese, in cui non vi e' una unitarietà forte dei comportamenti criminali come in altre regioni del mezzogiorno, rende ancor più necessario uno sforzo di diversificazione dell'intervento, mantenendo al tempo stesso un forte livello di coordinamento fra i diversi interventi.

Le ICT possono offrire opportunità significative per perseguire tali obiettivi. In particolare, strumenti di sorveglianza, anche audiovisiva, consentono di aumentare le capacità di presidio territoriale e di prevenzione e perseguimento dei comportamenti criminali. In questo senso, risulta opportuno sfruttare al meglio le opportunità offerte dalla RUPAR regionale.

Risultano fondamentali anche adeguati sistemi informativi che ottimizzino la analisi dei dati e la gestione della conoscenza, e mettano in rete i diversi attori della sicurezza a tutti i livelli istituzionali.

Infine, nei confronti dei cittadini, azioni di informazione e sensibilizzazione, in modalità multicanale, offrono un contributo importante alla prevenzione e gestione del rischio. Solo un coinvolgimento più attivo dei cittadini, in cui il web e le ICT offrono un ruolo fondamentale, consente di realizzare un vero e proprio cambiamento di paradigma e la diffusione della cultura della legalità.

La Regione Puglia, già nel periodo di programmazione precedente, ha finanziato consistenti interventi tecnologici in questo ambito, sia a livello regionale che locale. Risulta oggi fondamentale **consolidare il realizzato**, evitando la frammentazione e rafforzando i casi di eccellenza ed estendendoli al territorio regionale.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. Sviluppo di **servizi di videosorveglianza di aree strategiche**, ad esempio a favore del tessuto imprenditoriale locale, ed in coordinamento con l'intervento sull'infrastruttura a banda larga;
2. **Rafforzamento dei sistemi informativi tematici**, e realizzazione di moduli e misure per l'interoperabilità fra i sistemi dei diversi attori delle politiche della sicurezza;
3. **Messa in rete degli attori che operano per la sicurezza urbana**;
4. Realizzazione di **servizi informativi ai cittadini in materia di sicurezza urbana**, per diffondere cultura della legalità e strumenti informativi al servizio della sicurezza, che offrano anche opportunità per un coinvolgimento attivo degli

utenti. Va particolarmente valorizzato il coinvolgimento delle scuole in queste iniziative di sensibilizzazione;

5. Rafforzamento della **diffusione di una cultura della privacy e protezione dei dati personali**, ad accompagnamento delle azioni in materia di legalità.

i. Ambiente

Uno degli obiettivi fondamentali dell'azione regionale è garantire le condizioni di **sostenibilità ambientale dello sviluppo e servizi ambientali a cittadini e imprese**, come evidenziato nel quadro del PO FESR che dedica un asse specifico a questo tema (asse II).

La particolare situazione di emergenza globale legata al cambio climatico rende ancora più urgente l'individuazione di strumenti innovativi per far fronte a problemi di complessa soluzione.

Le ICT offrono opportunità strategiche in questo senso, sia rafforzando la capacità di presidio territoriale attraverso strumenti di monitoraggio e rilevazione diffusi sul territorio, sia attraverso strumenti avanzati di processo ed analisi dei dati. Un ambito di intervento di particolare interesse negli ultimi anni è risultato essere l'utilizzo dell'ICT per promuovere la gestione ed il risparmio energetico.

La pluralità di attori coinvolti nelle attività ambientali rende ancor più necessario un intervento incisivo e coordinato in materia, che rafforzi il coordinamento e la condivisione delle informazioni e delle conoscenze. Inoltre, molteplici dati ambientali sono legati all'espletamento di processi amministrativi, rendendo necessario un migliore sfruttamento e integrazione delle basi di dati pubbliche in materia.

Infine non possiamo dimenticare che i problemi ambientali possono trovare soluzione solo in un cambiamento culturale. È opportuno perciò svolgere attività di sensibilizzazione dei cittadini, perseguendo il più largo coinvolgimento territoriale e della società civile ed assicurando la massima complementarietà con le iniziative in corso.

Il periodo di programmazione precedente ha visto un intervento su molti livelli, che è necessario consolidare e rendere integrato con le altre attività in materia di società dell'informazione.

Le azioni che si intendono sviluppare sono le seguenti:

1. Sviluppo e sperimentazioni di **sistemi per la sicurezza del territorio, gestione del rischio e delle emergenze territoriali e ambientali**;
2. **Integrazione delle banche dati in materia ambientale** tra i diversi livelli istituzionali, che assicurino flussi informativi efficaci verso il Sistema Informativo Ambientale;
3. **Integrazione fra Sistema Informativo Ambientale e Sistema Informativo Territoriale**;
4. Promozione di **progetti pilota innovativi in materia di ICT e gestione energetica**;
5. Realizzazione di servizi web-based e multicanale per la **diffusione della cultura di rispetto ambientale**, realizzati in collaborazione con la società civile e con il mondo della scuola.

3.7.5 Asse V - e-Governance

Il termine e-governance e' utilizzato per indicare una concezione più ampia della semplice adozione delle tecnologie nell'attività di governo. Ci riferiamo qui a due aspetti fondamentali e complementari:

- il ruolo delle ICT nell'assicurare processi di governo condivisi e diffusi, che includano diversi livelli istituzionali, i cittadini e tutti gli stakeholder come parte attiva, invece che passiva, delle politiche pubbliche;
- le modalità di governo delle politiche in materia di società dell'informazione.

La governance della società dell'informazione ricopre infatti un ruolo decisivo nel determinare il successo o l'insuccesso delle iniziative. Se guardiamo alle linee d'azione delle politiche sulla società dell'informazione nelle diverse regioni, emerge spesso una larga omogeneità delle iniziative previste. Ogni regione punta ad avere una infrastruttura a banda larga che copra la larga maggioranza del territorio, un diffuso utilizzo delle ICT da parte di cittadini e imprese, e servizi pubblici più semplici ed efficaci nei vari settori. A fronte di questa omogeneità, l'approccio alla governance di questi strumenti e' spesso una variabile critica nel fare la differenza tra le performance delle varie regioni.

In particolare per le regioni dell'obiettivo "Convergenza", l'investimento strutturale e' mirato ad introdurre meccanismi di cambiamento ed innovazione: per realizzare il cambiamento e l'innovazione, la e-governance deve essere volta a definire adeguati sistemi di stimolo, leva e incentivazione all'innovazione. Non possiamo poi dimenticare come l'emergere del recente trend verso "l'innovazione aperta (*open innovation*)", caratterizzata da meccanismi di feedback diffusi e flussi informativi che attraversano diverse organizzazioni, enfatizzi la necessità di processi aperti e condivisi alla base, non solo per garantire il consenso ma per assicurare una maggiore creatività e qualità dei risultati.

In base a quanto riportato, si identificano **tre obiettivi strategici generali di Asse**:

1. Incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini alla definizione, implementazione e valutazione delle politiche, assicurando la trasparenza della azione pubblica ed il riuso dei dati pubblici
2. Rafforzare e strutturare il coordinamento delle politiche in materia di società dell'informazione fra i diversi livelli istituzionali
3. Assicurare adeguati meccanismi di apprendimento istituzionale a supporto delle politiche in materia di società dell'informazione

Tali obiettivi trovano la loro traduzione nell'obiettivo specifico:

1. elevare le capacità delle amministrazioni nella programmazione e gestione della politica per lo sviluppo della si, nonché nel rafforzamento del coinvolgimento del partenariato economico e sociale.

Tale obiettivo viene perseguito attraverso l'implementazione della seguente linea di intervento:

5.1 INTERVENTI PER IL RAFFORZAMENTO DELLA CAPACITY BUILDING IN TEMA DI POLITICHE PER LA SI

La linea trova la sua declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

1. Interventi a **sostegno delle attività di programmazione e attuazione della politica regionale unitaria**, con particolare riferimento alla gestione info-telematica di tutti i procedimenti finalizzati alla erogazione dei contributi alla PA e degli incentivi alle imprese
2. Potenziamento dell'**Osservatorio della Società dell'informazione**, con particolare riguardo all'attivazione di benchmarking nazionale ed europeo e con una focalizzazione sui settori strategici per la competitività regionale.

INTERVENTI A SUPPORTO DELLA TRASPARENZA E DELLA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI

La linea trova la sua declinazione nelle seguenti tipologie di azioni:

1. **Rafforzamento della trasparenza e della partecipazione.** La Regione Puglia ha una base istituzionale molto avanzata in materia di trasparenza, articolata tramite la legge regionale 15/2008. La trasparenza ed il riutilizzo delle informazioni pubbliche, che la legge promuove, sono altresì uno dei valori fondamentali del cosiddetto web 2.0. Il riutilizzo di dati e informazioni del settore pubblico può essere non solo di stimolo alla creazione di una "industria dei contenuti" ma assicurare un valore sociale dell'innovazione. A tal fine, verrà promossa non solo la trasparenza, ma la pubblicazione il più possibile riusabile e direttamente leggibile dal computer ("machine-readable") di dati e contenuti pubblici, come indicato dalla legge regionale e nel rispetto degli 8 principi di pubblicità dei dati pubblici proposti dai massimi esperti internazionali¹⁴. Si vuole così incoraggiare il riutilizzo di dati pubblici da parte di soggetti privati e cittadini, al fine di facilitare la partecipazione cittadina.
2. **Sviluppo e promozione di servizi di e-democracy** per il coinvolgimento dei cittadini nel disegno delle politiche e dei servizi pubblici, sulla base delle più avanzate esperienze europee e dell'attività svolta dai progetti esistenti.
3. Incentivazione del **coinvolgimento dei cittadini attraverso meccanismi di valutazione dei servizi pubblici**. La Regione può istituire un portale regionale per la raccolta e la pubblicazione del feedback dei cittadini sui servizi pubblici. Tali servizi creano trasparenza ed accountability sulla performance della pubblica amministrazione, nonché costituiscono uno strumento per la valutazione della qualità del servizio offerto.

¹⁴ <http://wiki.opengovdata.org/index.php/OpenDataPrinciples>

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa degli obiettivi e delle linee di intervento.

Tabella 18 - Riepilogo obiettivi e linee di intervento

Asse	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Linee di intervento
Asse I - Infrastruttura a banda larga	1. Ridurre rapidamente il digital divide di prima generazione e di seconda generazione con interventi selettivi in aree a rischio marginalizzazione, come i distretti industriali e le città medio-piccole 2. Accelerare il deployment delle reti di nuova generazione (NGN), tramite interventi per favorire il riutilizzo delle infrastrutture civili ed il coordinamento degli scavi.	– potenziare l'infrastrutturazione e di comunicazione digitale per la PA e per le imprese	1.1 INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO DI INFRASTRUTTURE DIGITALI
Asse II - Cittadini digitali	1. Diffondere la conoscenza e l'utilizzo delle ICT nella maggioranza della popolazione 2. Fare leva sulle ICT per garantire l'inclusione socio-economica dei gruppi svantaggiati 3. Promuovere la domanda e l'utilizzo dei servizi online al fine di instaurare un circolo virtuoso fra domanda e offerta	– sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati	2.1 INTERVENTI PER LO SVILUPPO DEI SERVIZI DIGITALI
Asse III - Imprese digitali	1. assicurare la piena fruizione delle ICT da parte del tessuto produttivo regionale, ai fini di promuovere l'innovazione e la produttività. 2. assicurare le condizioni abilitanti allo sviluppo di un settore ICT che diventi fattore di sviluppo territoriale e garantisca una offerta adeguata di lavoro per evitare la continua fuga di competenze locali di eccellenza in materia ICT	– accrescere l'utilizzo dei servizi digitali innovativi nelle pmi – supportare lo sviluppo delle PMI operanti nel settore	3.1 INTERVENTI PER LA DIFFUSIONE DELLE TIC NELLE PMI 3.2 INTERVENTI PER IL SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DEL SETTORE DELLE TIC

ASSE IV - Servizi pubblici digitali	1. Consolidare la sperimentazione effettuata nel periodo programmatico precedente attraverso la promozione di standardizzazione, interoperabilità e riuso 2. Garantire l'erogazione di servizi pubblici di alta qualità ed accessibilità a cittadini, imprese e turisti 3. Migliorare le capacità di governo e monitoraggio del territorio attraverso l'evoluzione e l'integrazione dei sistemi informativi 4. Promuovere l'evoluzione di tutte le componenti regionali locali verso un ecosistema digitale in grado di determinare la crescita e la qualificazione del territorio nel nuovo contesto di globalizzazione	– promuovere servizi pubblici digitali innovativi	4.1 INTERVENTI PER LO SVILUPPO DEI SERVIZI PUBBLICI DIGITALI
Asse V - e-Governance	1. Incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini alla definizione, implementazione e valutazione delle politiche, assicurando la trasparenza della azione pubblica ed il riuso dei dati pubblici 2. Rafforzare e strutturare il coordinamento delle politiche in materia di società dell'informazione fra i diversi livelli istituzionali 3. Assicurare adeguati meccanismi di apprendimento istituzionale a supporto delle politiche in materia di società dell'informazione	– elevare le capacità delle amministrazioni nella programmazione e gestione della politica regionale unitaria, nonché nel rafforzamento del coinvolgimento del partenariato economico e sociale	5.1 INTERVENTI PER IL RAFFORZAMENTO DELLA CAPACITY BUILDING IN TEMA DI POLITICHE PER LA SI 5.2 INTERVENTI A SUPPORTO DELLA TRASPARENZA E DELLA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI

4 GLI STRUMENTI E LE RISORSE

Gli strumenti e le risorse finanziarie a disposizione per l'attuazione della Strategia regionale sono messi a disposizione dal **Piano nazionale E-gov 2012**, nonché in particolare dalla **politica regionale unitaria per il periodo 2017-2013**.

Con riferimento a quest'ultimo ambito di intervento, una prima tipologia di strumenti è quella legata all'attuazione dei programmi gestiti a livello sovra regionale, come i Programmi operativi nazionali ed interregionali, con particolare riferimento al PON Governance, al PON Ricerca e Competitività, al POI Attrattori culturali, naturali e turismo. Si tratta di programmi che prevedono alcuni specifici interventi in tema di SI la cui ricaduta in termini finanziaria sull'ambito regionale non appare al momento quantificabile.

Gli interventi più significativi sono quelli riconducibili agli strumenti della programmazione regionale ricadenti sotto la diretta responsabilità programmatica ed attuativa della Regione. Tra questi il primo riferimento in ordine di rilievo è dato dal PO FESR che prevede, come già indicato, tre specifiche linee di intervento dell'Asse I - Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività, riservate alla diffusione della SI (1.3 Interventi per il potenziamento di infrastrutture digitali; 1.4 Interventi per la diffusione delle TIC nelle PMI; Interventi per lo sviluppo dei servizi pubblici digitali). A tali interventi possono essere aggiunte gli ulteriori contributi nel sostegno alla qualificazione dell'offerta che possono derivare dalle diverse tipologie di incentivi alle imprese previste nell'Asse VI – Competitività dei sistemi produttivi e occupazione. Tali incentivi prevedono, infatti, interventi di sostegno alla creazione di nuove imprese innovative, nonché il supporto all'acquisizione di servizi innovativi, tra cui quelli dell'e-business (azioni previste dalla linea 6.1 "Interventi per la competitività delle imprese"). A ciò si aggiunge quanto previsto da una seconda linea di intervento dell'Asse VI che sostiene in modo specifico l'infrastrutturazione anche di carattere digitale all'interno delle aree di insediamento produttivo, fornendo pertanto un ulteriore importante contributo alla diffusione della larga banda e delle reti di nuova generazione sull'intero territorio regionale (linea 6.2 "Iniziative per le infrastrutture di supporto degli insediamenti produttivi").

Un ulteriore contributo verrà fornito dal PO FESR nell'ambito dell'Asse VIII - Governance, capacità istituzionali e mercati concorrenziali ed efficaci, con particolare riferimento alle applicazioni digitali che verranno sviluppate sia in favore della trasparenza e della partecipazione della cittadinanza attiva (linea di intervento 8.1 "Interventi a supporto della partecipazione nell'attuazione del Programma Operativo"), sia alla informatizzazione e digitalizzazione delle procedure di attuazione e gestione del programma previste dalla linea 8.2 ("Assistenza Tecnica all'attuazione del Programma Operativo").

Il rafforzamento della strategia regionale in tema di SI sarà conseguito anche grazie ad una parte delle risorse del PAR FAS della Puglia che, in fase di approvazione da parte del CIPE, prevede specifiche tipologie di intervento sia nel campo della infrastrutturazione, sia per quanto concerne i servizi digitali alle imprese ed alla PA.

Un ulteriore contributo alla diffusione della SI, soprattutto in termini di riduzione dei digital divide e di rafforzamento delle attitudini e delle competenze specialistiche, è legato ad una parte delle attività previste dal Programma operativo regionale cofinanziato dal FSE, con particolare riferimento ad alcuni degli interventi che riguardano i giovani in cerca di occupazione, i lavoratori già occupati, così come il rafforzamento della capacità di intervento delle amministrazioni pubbliche.

Anche il Programma regionale di sviluppo rurale contribuirà alla diffusione della SI, con particolare riferimento agli interventi per il potenziamento dell'infrastrutturazione digitale con riferimento ad interventi che interessano le reti di livello minore a servizio delle aziende agricole e forestali e prioritariamente a favore di azioni finalizzate a creare e/o migliorare il collegamento con le reti principali.

5 GOVERNANCE

Nel presente capitolo del Piano si definiscono, come indicato dalle “Linee guida per la predisposizione delle Strategie regionali per la Società dell’Informazione¹⁵”, le questioni relative alla governance degli interventi, definendo in particolare:

- **L’identificazione dei ruoli, funzioni, responsabilità di coordinamento, struttura di attuazione e gestione;**
- **Il rafforzamento del coordinamento interno e le funzioni di monitoraggio (anche strategico) della strategia, degli interventi e dei risultati.**

La governance della società dell’informazione ricopre un ruolo decisivo nel determinare il successo o l’insuccesso delle iniziative. Se guardiamo alle linee d’azione delle politiche sulla società dell’informazione nelle diverse regioni, emerge spesso una larga omogeneità delle iniziative previste. Ogni regione punta ad avere una infrastruttura a banda larga che copra la maggioranza del territorio, un diffuso utilizzo delle ICT da parte di cittadini e imprese, e servizi pubblici più semplici ed efficaci nei vari settori. A fronte di questa omogeneità, l’approccio alla governance di questi strumenti è spesso una variabile critica nel fare la differenza tra le performance delle varie regioni.

In particolare per le regioni dell’obiettivo “Convergenza”, l’investimento straordinario dei fondi strutturali è mirato ad introdurre meccanismi di cambiamento ed innovazione: per realizzare il cambiamento e l’innovazione, la e-governance deve essere volta a definire adeguati sistemi di stimolo, leva e incentivazione all’innovazione. Non possiamo poi dimenticare come l’emergere del recente trend verso “l’innovazione aperta” (*open innovation*), caratterizzata da meccanismi di feedback diffusi e flussi informativi che attraversano diverse organizzazioni, enfatizzi la necessità di processi aperti e condivisi alla base, non solo per garantire il consenso ma per assicurare una maggiore creatività e qualità dei risultati.

Gli obiettivi strategici in tema di governance sono rappresentati dai seguenti:

- Rafforzare e strutturare il coordinamento delle politiche in materia di società dell’informazione fra i diversi livelli istituzionali
- Assicurare adeguati meccanismi di apprendimento istituzionale a supporto delle politiche in materia di società dell’informazione

5.1 Verso un rafforzamento del coordinamento Regionale

Essendo le TIC di natura “*general purpose*”, le scelte in materia sono trasversali a tutti i settori dell’attività di governo. Scelte ed investimenti strategici sono realizzati da centri di competenza diversi ed in mancanza di un coordinamento forte è alto il rischio di dispersione di risorse. Per massimizzare l’impatto delle politiche sulle società dell’informazione **è necessario rafforzare il coordinamento all’interno dell’ente Regione**, in modo da assicurare la piena coerenza fra le scelte dei diversi settori. Contemporaneamente la pianificazione strategica deve essere resa abbastanza flessibile da poter affrontare strategicamente i cambiamenti socio-tecnologici in continua evoluzione.

A tal fine la responsabilità in tema di sviluppo della SI in Puglia è affidata all’area “Politiche per lo sviluppo economico, lavoro, innovazione” della Regione Puglia che svolgerà la funzione di supervisione e coordinamento dei programmi e degli interventi da

¹⁵Delibera Cipe del 21 dicembre 2007

intraprendersi nell'ambito della politica regionale unitaria. Tale funzione sarà svolta grazie al supporto di una struttura di progetto trasversale che si intende appositamente istituire. In particolare, la struttura di progetto supporterà l'area nella verifica della coerenza delle programmazioni e progettazioni settoriali dei diversi Servizi rispetto alla presente strategia, allo scenario socioeconomico di riferimento e alla coerenza tecnica interna. Tale attività di verifica si esplicherà nelle diverse fasi attuative dei programmi e degli interventi: ex-ante, in itinere ed ex-post.

Tale Area si avvarrà, nello svolgimento dei compiti suindicati, delle agenzie regionali e delle competenze specialistiche da esse sviluppate in tema di SI, con particolare riferimento alle seguenti:

- InnovaPuglia per quanto concerne la definizione della contrattualistica e delle procedure concorsuali relative alle iniziative di e-gov, nonché le attività di sviluppo ed evoluzione del Centro Tecnico Regionale e dei servizi centrali della RUPAR Puglia
- Sviluppo Italia Puglia in relazione al raccordo ed all'implementazione delle iniziative realizzate nell'ambito degli Accordi di Programma Quadro
- Il Centro Regionale di Competenza per l'e-government e la SI – CRC Puglia, le cui attività si basano su una forte integrazione con l'Ente Regionale, sulla capacità di interpretare e trasferire le politiche europee, nazionali e regionali inerenti la società dell'informazione e di interagire con gli attori del territorio che a vario titolo sono coinvolti nella ideazione, programmazione, e attuazione delle politiche per la SI e l'e-gov. In particolare si individuano le seguenti aree chiave di attività del CRC Puglia da sviluppare ulteriormente nel periodo di programmazione:
 - Assistenza a policy e iniziative regionali;
 - Attività di osservatorio e monitoraggio dello sviluppo della società dell'informazione;
 - Supporto e promozione del coordinamento Regione/Enti Locali;
 - Iniziative formative e informative per gli EELL.

5.2 Un maggiore coordinamento con il territorio

Rispetto all'idea di un'unica Pubblica Amministrazione, organizzata su dimensione regionale in Enti a cui sono affidati compiti specifici secondo principi di sussidiarietà, alla differenziazione e all'adeguatezza, deve corrispondere l'idea di un unico "Community network regionale", organizzato in logica di rete con i sistemi informativi dei singoli enti che la compongono, orientato secondo i seguenti principi:

- **Autonomia**, ogni ente è autonomo nelle decisioni in merito alla definizione delle proprie necessità informative e nella organizzazione delle informazioni (dati, documenti) di cui è titolare (informazioni prodotte nell'ambito della propria competenza e nell'espletamento dei propri compiti).
- **Responsabilità**, ogni dato informativo elementare ha un solo ente responsabile (titolare). Analogamente ogni processo informativo elementare ha un solo ente responsabile della sua applicazione. Sono di responsabilità dei singoli enti le decisioni in merito alle finalità dei processi informativi di competenza, alla loro modalità di attuazione, all'alimentazione dei processi informativi ed alle decisioni operative connesse alla valutazione ed interpretazione dei dati.
- **Integrazione e non sovrapposizione**, ogni sistema informativo di materia (di area) deve riconoscere le relazioni con gli altri sistemi informativi, facendo riferimento ai soggetti titolari (credito informativo) per i dati di interesse e mettendo a disposizione di chi lo richiede i propri dati (debito informativo). Analogamente avviene per i processi di elaborazione e trattamento dell'informazione (es. riscontro di autocertificazione, richieste di autorizzazioni, etc.)

- **Competenza**, nella catena del valore di produzione del bene informativo, ogni attività è svolta da chi è competente per farlo: le agenzie (o altri enti strumentali) nell'ambito della loro competenza definiscono e si attivano per disporre del capitale informativo di cui hanno necessità. In questo senso occorre consolidare il ruolo di indirizzo e programmazione della Regione per assicurare una più stretta concertazione tra gli assessorati e tra le varie strutture regionali (Aree di coordinamento, servizi, Agenzie ed organismi attuatori su materie specifiche) che governano l'allocazione delle risorse sul territorio. Occorre inoltre garantire un più assiduo coordinamento tra la Regione e le Province (primo riferimento di competenza nell'ambito territoriale) e tra la Regione e i Comuni, per l'aggregazione di interessi finalizzati alla costruzione, diffusione, gestione e sostegno del nuovo sistema informativo.
- **Partecipazione**, lo sviluppo della strategia regionale dovrà prevedere forme di partecipazione strategica articolate secondo le seguenti modalità: i) progettazione strategica condivisa tramite la costituzione di gruppi di lavoro che operano nella definizione dei documenti di riferimento sulla SI e tramite la partecipazione istituzionale di livello politico ai tavoli "Regione – Autonomie locali"; ii) forme più operative di cooperazione favorendo l'orientamento al riutilizzo delle soluzioni implementate, tecnologiche ed organizzative e lo scambio di esperienze tra Amministrazioni; iii) cooperazione nell'attuazione degli interventi: attraverso l'attuazione pianificata proposta alla rete degli Enti nell'ambito di piattaforme di discussione e sulla base del criterio di cofinanziamento dei progetti da parte degli Enti associati; vi) comunicazione, visibilità e promozione degli interventi sviluppati.

Sulla base delle considerazioni e dei principi generali appena individuati vengono suggerite di seguito delle proposte operative volte a consolidare le forme di partenariato fra i diversi livelli di governo:

1. l'attività di **coordinamento e concertazione** andrà potenziata e strutturata, nell'ottica dell'approccio sviluppato con gli Accordi di Programma Quadro. È opportuno avviare un percorso di riflessione verso la definizione di un modello condiviso di collaborazione interistituzionale in materia di società dell'informazione.
2. dall'altra, il coordinamento dovrà essere **concreto ed operativo**. Progetti interregionali come ICAR mostrano come sia necessario andare oltre la collaborazione tra istituzioni, verso la collaborazione tra persone, con la creazione di gruppi di lavoro congiunti ed eventualmente il distacco di personale delle diverse istituzioni per lavorare a tempo pieno su progetti specifici.
3. in questo senso, si propone la creazione sulla RUPAR di una **Intranet della PA** regionale, con funzioni di "social network", che faciliti la condivisione di informazioni, la creazione di nuove conoscenze e l'innovazione condivisa, sviluppando l'idea avviata con la rete degli URP. Tale intranet deve includere funzioni di knowledge sharing e knowledge management, favorendo la collaborazione fra le persone e la creazione di comunità di interessi.

Un maggiore coordinamento con altre regioni

Ormai è opinione consolidata, anche tra le Regioni stesse, che il panorama della diffusione dei servizi e delle applicazioni della PAL è troppo disomogeneo, e che va superata la frammentazione regionale di molti progetti. Occorre inoltre superare la tendenza di ciascuna Regione, pur con la legittima aspirazione a salvaguardare le specificità del proprio territorio, a progettare ex-novo una soluzione o una piattaforma, senza sfruttare la curva di esperienza di altre Regioni e senza ricercare best practice tra i modelli esistenti. Ciò va ottenuto anche e soprattutto attraverso un maggiore confronto e

coordinamento tra le Regioni stesse. La Regione Puglia è peraltro in una posizione geografica cardine fra nord e sud del mediterraneo. È quindi necessario investire nel **rafforzamento della cooperazione interregionale** in materia di Società dell'informazione, sia a livello italiano (CISIS) che europeo (e.g. ERISA), rafforzando la presenza della Regione nelle associazioni e nei progetti interregionali per favorire l'apprendimento istituzionale e lo scambio di esperienze, nonché il marketing territoriale. Il tema della Società dell'informazione richiede naturalmente un percorso di apprendimento continuo, per consolidare la Regione Puglia come una "*learning organisation*".

5.3 Monitoraggio e benchmarking

Attraverso le linee di indirizzo di i2010 l'Europa considera strategica, al fine della buona riuscita degli interventi in materia di Società dell'informazione, l'attività di monitoraggio e valutazione degli interventi regionali e il confronto, fatto sulla base di indicatori condivisi, con le altre regioni europee.

Il monitoraggio costante dello stato di attuazione degli interventi e il successivo confronto con le altre realtà regionali europee dei fenomeni legati alla società dell'informazione deve essere finalizzato quindi a controllare l'avanzamento della progettualità e reagire tempestivamente a *warning* e rallentamenti sui progetti attivati, a cogliere le nuove tendenze su questi temi in atto nel panorama internazionale, a definire il posizionamento strategico della Regione Puglia nella progettazione di nuove iniziative.

Inoltre, rispetto a quanto definito in sede europea, il Governo italiano rilancia l'importanza dell'attività di monitoraggio e controllo dello stato di avanzamento attraverso il Piano e-gov 2012, in cui viene posto l'accento infatti sulle questioni relative alla rendicontazione economico-finanziaria (svolta dal CIPE) e alla trasparenza nei confronti dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni degli interventi pubblici previsti attraverso un portale dedicato.

In generale va potenziato il servizio di *intelligence* a supporto delle politiche regionali sulla società dell'informazione. Tale servizio è uno strumento fondamentale di governo e di accountability dell'azione di governo.

L'attività può essere articolata su tre livelli, necessariamente integrati:

1. monitoraggio dell'avanzamento dei progetti;
2. valutazione d'impatto del programma;
3. analisi e benchmarking sullo sviluppo generale della società dell'informazione.

5.3.1 Monitoraggio dello stato di avanzamento delle iniziative

L'insieme delle iniziative sviluppate nei singoli interventi verranno sottoposte ad attività di monitoraggio periodico, basate sul monitoraggio dello stato di avanzamento lavori e di indicatori di realizzazione e di risultato, per ciascuna delle aree del Piano. La reportistica prodotta dalla attività di monitoraggio dovrà essere coerente con quanto previsto dai programmi operativi regionali, nazionali, dal CNIPA e dalla UE. Inoltre, i materiali derivanti da questa attività dovranno essere funzionali anche alla diffusione della conoscenza e delle buone pratiche in ambito nazionale ed europeo.

Il sistema di monitoraggio includerà la raccolta di dati relativi all'utilizzo delle applicazioni e dei servizi sviluppati dai progetti, e produrrà risultati accessibili al pubblico tramite una pagina web dedicata.

5.3.2 Valutazione d'impatto del programma.

Si rende opportuno realizzare **studi di valutazione di impatto socio-economico delle politiche** sulla società dell'informazione, che permettano di riorientare la programmazione in corso, sia a livello di programma che di progetto, nonché di ricorrere a indicatori di misurazione sull'impatto di tali politiche a breve e medio termine. La valutazione deve essere estesa anche ai progetti ed alle singole aree applicative, ed è indispensabile anche per certificare le best practice, ovvero le realizzazioni che evidenziano i maggiori risultati positivi. Tale materiale è di fondamentale importanza non solo per la valutazione delle politiche, ma anche per alimentare la comunicazione sui risultati raggiunti. Tali studi saranno realizzati da enti terzi.

5.3.3 Benchmarking con le altre regioni (italiane ed europee) sulla base di indicatori condivisi e misurabili

Va potenziato il servizio di misurazione e benchmarking del progresso della società dell'informazione in Puglia. Tale servizio monitorerà gli indicatori (comparabili con quelli europei e nazionali) per misurare il progresso della società dell'informazione. Tale misurazione combinerà il riutilizzo di dati prodotti da terzi, e – laddove necessario - attiverà la raccolta di dati primari.

5.4 Il modello di gestione della infrastruttura di larga banda realizzata dalla Regione

La Regione Puglia al fine di ridurre il digital divide nell'ambito della Larga Banda ha realizzato una infrastruttura di telecomunicazione costituita da:

- dorsali regionali in fibra ottica si sviluppano da Foggia a Lecce
- reti metropolitane in fibra ottica (MAN) nei cinque capoluoghi di provincia
- potenziamenti delle infrastrutture di interconnessioni di centrali telefoniche di aree del territorio regionale non servite dalla larga banda al fine di attivare il servizio xDSL

Il progetto, del valore complessivo di 53 Meuro, ha avuto come obiettivo primario la dotazione di Larga Banda in tutti i Comuni pugliesi che all'avvio del progetto ne erano sprovvisti e che non risultavano, altresì, oggetto di alcun intervento da parte dei fornitori di settore. Inoltre il progetto è caratterizzato, nell'ambito dell'e-government, da una focalizzazione primaria sull'utenza costituita dalle Pubbliche Amministrazioni regionali ed in particolare sulle strutture sanitarie, per favorire l'avvio dei servizi di telemedicina.

In questa ottica, l'approccio seguito nella realizzazione delle MAN è stato quello di portare la fibra ottica fin all'interno della struttura utente (FTTH, Fiber To The Home), in modo da garantire la possibilità di usufruire di connettività a velocità molto elevate. Tale indirizzo si iscrive pienamente nello sviluppo delle reti di nuova generazione (NGN).

L'intento della Regione è quello di mettere a disposizione degli operatori di Telecomunicazioni, a condizioni eque e non discriminatorie, le infrastrutture realizzate, affinché tali operatori possano erogare al mercato, pubblico e privato, servizi avanzati resi possibili dalla disponibilità della Larga Banda.

Il modello quindi punta a stimolare il mercato dei servizi avanzati di telecomunicazione, abbassando il gradino di investimento necessario per attivare questo mercato e quindi favorendo lo sviluppo socio-economico del territorio sia dal punto di vista della fruizione dei servizi che della loro produzione ed erogazione.

A questo fine, in relazione alla gestione della rete infrastrutturale realizzata, si esclude la vendita diretta di servizi all'utente finale da parte della Regione, ma si prevede la messa a disposizione dell'infrastruttura di base agli operatori di telecomunicazione attivi, in concorrenza tra di loro, sul mercato regionale.

La Regione Puglia, eliminata l'ipotesi di affidare la gestione dell'infrastruttura ad un gestore privato, esso stesso un operatore di telecomunicazioni, con possibili effetti distorsivi della concorrenza, intende mantenere la gestione diretta dell'infrastruttura avvalendosi di una propria società (come previsto dall'articolo 6, comma 1, del D. Lgs. n. 259/2003 - Codice delle Comunicazioni Elettroniche).

Coerentemente con tale scelta, la Regione intende individuare un listino dei servizi di trasporto, riservato agli operatori, che sia remunerativo in termini di copertura dei costi diretti di gestione e, al tempo stesso, incentivante per l'attivazione dei nuovi servizi telematici.

Quanto sopra vale in modo specifico proprio per l'utenza costituita dagli Enti Locali serviti dalla rete RUPAR, per cui l'infrastruttura Larga Banda si configura come un potenziamento dei servizi della RUPAR che gli operatori di telecomunicazione qualificati potranno offrire agli EE.LL., cogliendo inoltre tutte le possibili sinergie con il mercato privato.

Le eventuali risorse eccedenti, ricavate dalla vendita dei servizi agli operatori, saranno reinvestite dalla Regione Puglia nel migliorare ed estendere l'infrastruttura.