

**LA SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE E
DELLA CONOSCENZA IN TOSCANA**
Rapporto 2015

**Direzione Organizzazione e Sistemi Informativi
Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni.
Ufficio Regionale di Statistica**

La società dell'Informazione e della conoscenza in Toscana
Rapporto 2015

Regione Toscana

Direzione Organizzazione e Sistemi Informativi

Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni - Ufficio Regionale di Statistica

Hanno partecipato al progetto e alla stesura del Rapporto:

Claudia Daurù, Lucia Del Grosso, Simona Drovandi, Maria Franci, Sara Pasqual.

Ottobre 2015

INDICE

PREMESSA	4
INTRODUZIONE	5
CAPITOLO 1 – LE ICT TRA LE FAMIGLIE TOSCANE	6
<i>1.1 Quali beni tecnologici Ict sono maggiormente diffusi tra le famiglie toscane?</i>	6
<i>1.2 Quanto e come sono connesse le famiglie toscane?</i>	7
<i>1.3 Quanti toscani navigano in rete? E da quali luoghi?</i>	9
<i>1.4 Quali sono i comportamenti di chi utilizza la rete? Quanto la usano?</i>	10
<i>1.5 In che misura e per quali ragioni i cittadini usano Internet per relazionarsi con la PA?</i>	13
<i>1.6 I cittadini toscani acquistano merci e/o servizi online?</i>	15
<i>1.7 Il Digital Divide: chi non dispone di una connessione Internet?</i>	18
<i>1.8 Quali sono gli e-skill degli internauti toscani?</i>	18
CAPITOLO 2 – LE ICT TRA LE IMPRESE TOSCANE	22
<i>2.1 Quanto e come sono connesse le imprese toscane?</i>	22
<i>2.2 Quanto è diffuso e come è utilizzato il sito web aziendale?</i>	23
<i>2.3 Quali competenze digitali sono presenti nelle imprese?</i>	25
<i>2.4 Quale interesse mostrano le imprese per i Social media?</i>	27
<i>2.5 Quali sono i servizi di Cloud Computing più acquistati?</i>	28
<i>2.6 Quali strumenti Ict a servizio dell'organizzazione aziendale sono adottati dall'impresa?</i>	30
<i>2.7 Come fatturano le imprese?</i>	31
<i>2.8 Quante imprese stanno utilizzando il commercio elettronico?</i>	32
CAPITOLO 3 – IL CONFRONTO CON LE REGIONI ITALIANE	34
<i>3.1 Indicatori su famiglie e cittadini</i>	34
<i>3.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti</i>	37
CAPITOLO 4 – IL BENCHMARKING DI LIVELLO EUROPEO	40
<i>4.1 Indicatori su famiglie e cittadini</i>	40
<i>4.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti</i>	42
CAPITOLO 5 – NOTE METODOLOGICHE	45
<i>5.1. L'uso delle ICT tra le famiglie e i cittadini</i>	45
<i>5.2. L'uso delle ICT nelle imprese con almeno 10 addetti</i>	47

PREMESSA

La ricerca conferma un sentore diffuso: quello che molte relazioni si svolgono oramai in rete e che i toscani, per alcuni aspetti, lo fanno più di altri e più di quanto mediamente accada in Italia.

Grazie ad internet cittadini e imprese si parlano e si fanno conoscere. Su internet si compra, ci si informa e si leggono i giornali. In Toscana più che altrove. Quattro internauti su dieci parlano con la pubblica amministrazione e grazie ad internet si accorciano tempi e distanze.

La tecnologia aiuta a semplificare la vita al cittadino e per questo la Pubblica amministrazione deve investire sulle nuove tecnologie. La Regione Toscana lo ha fatto. L'anno scorso abbiamo inaugurato Open Toscana, open.toscana.it, uno spazio e un luogo virtuale unico da cui accedere ai servizi della Regione oggi e domani all'universo più vasto della Pubblica amministrazione. Ma investiamo anche sulle infrastrutture, perché l'accesso ad internet sia garantito a tutti e sia sufficientemente veloce.

Sono in corso i lavori per stendere mille chilometri di fibra ottica: un cavo che attraverserà 1.251 località di 190 comuni diversi oggi non raggiunti dall'Adsl, case sparse comprese, e che si aggiungerà ai duemila già interrati, abbattendo una volta per tutte il digital divide che rimane. L'investimento vale 33,8 milioni: la metà ce li mette il pubblico (7,4 la Regione e il resto il Ministero), il resto Telecom Italia che ha vinto il bando.

Settanta milioni erano già stati spesi in passato. Altri centoventi, grazie ai fondi europei, li abbiamo messi a disposizione e presto saranno messi a gara per l'ultra banda larga, ovvero per connessioni almeno a 30 Mbit per secondo e nella metà dei casi a 100Mbs. Pensando prima di tutto alle imprese.

Garantire autostrade telematiche sufficientemente veloci non è competenza diretta della Regione. Ma siamo consapevoli che senza connessioni veloci o adeguate, gran parte del lavoro svolto per una Pubblica Amministrazione sempre più interattiva, snella e on line rischierebbe di essere vanificato. Per questo ci crediamo. Per questo lo facciamo.

Vittorio Bugli
Assessore al Bilancio

INTRODUZIONE

Il Rapporto sulla Società dell'Informazione e della Conoscenza fornisce anche quest'anno, come ormai da diversi anni¹, un'analisi della situazione toscana in merito alla diffusione e all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, tra le famiglie e i cittadini nonché tra le imprese con almeno 10 addetti.

Si tratta di un'analisi di contesto basata su indicatori statistici individuati a livello europeo per comprendere l'evoluzione dei fenomeni che caratterizzano la società dell'informazione. I dati elaborati dal Settore provengono da indagini realizzate da Istat seguendo i criteri e le metodologie descritte in specifici Regolamenti Europei adottati per la produzione di statistiche ufficiali in materia di *information society*.

In particolare le rilevazioni, curate da Istat, cui si fa riferimento nel Rapporto sono, per quel che attiene alle famiglie e ai cittadini, la *“Rilevazione Multiscopo sulle famiglie. Uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione”* e, per quel che riguarda le imprese, la *“Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese con almeno 10 addetti”*,

L'avvio della nuova indagine triennale Istat *“Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle Pubbliche Amministrazioni locali”* è prevista a fine anno; le ultime informazioni disponibili sulle dotazioni tecnologiche a sostegno delle attività amministrative interne e dei rapporti tra PA locale, cittadini e imprese, sono contenute nei rapporti precedenti.

¹ I rapporti precedenti sono disponibili sul sito regionale nella sezione Speciale dedicata alla Statistica, all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/statistiche/pubblicazioni-statistiche/societa-dell-informazione>.

CAPITOLO 1 – LE ICT TRA LE FAMIGLIE TOSCANE

1.1 Quali beni tecnologici Ict sono maggiormente diffusi tra le famiglie toscane?

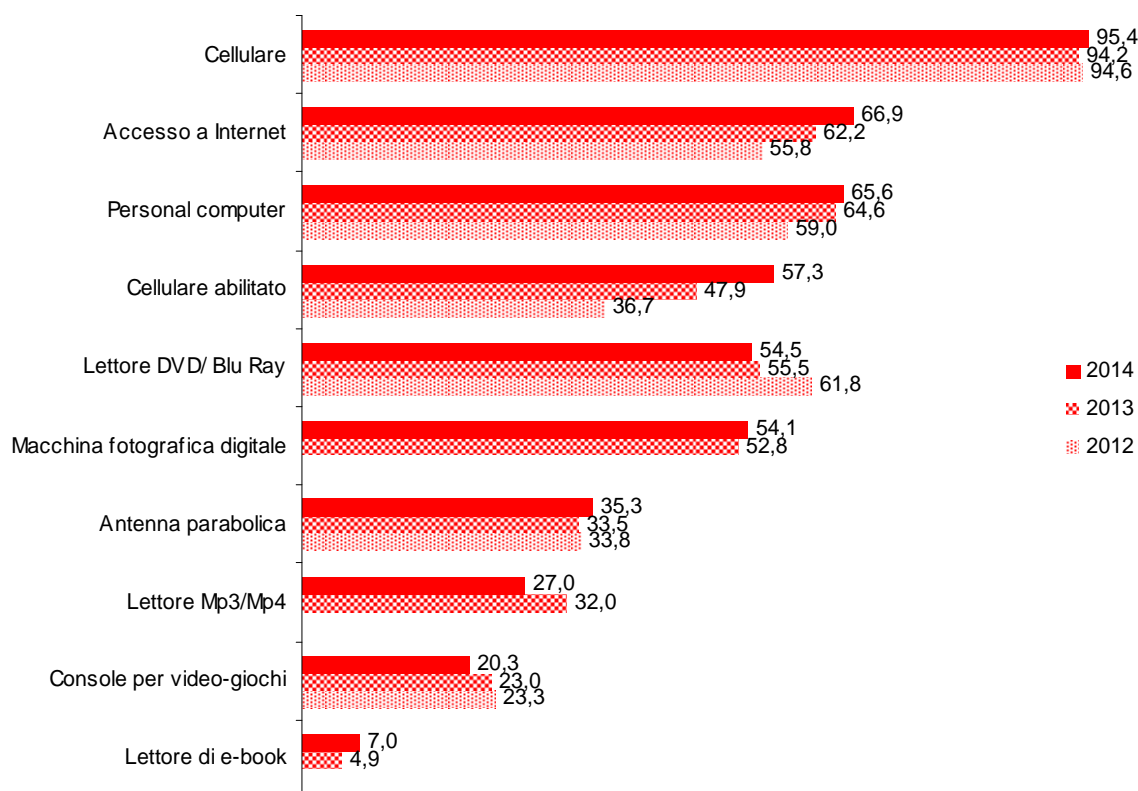
I beni tecnologici più diffusi tra le famiglie toscane - oltre al telefono cellulare che è posseduto dalla quasi totalità delle famiglie (95,4%) - sono l'accesso ad Internet (66,9%), il personal computer (65,6%) e il cellulare abilitato alla connessione ad Internet (57,3%).

Meno diffusi risultano invece il lettore Mp3/Mp4 (27%), le console per videogiochi (20,3%) e i lettori e-book (7,0%).

L'evoluzione nel tempo ha evidenziato che l'accesso ad Internet ha superato il possesso del computer salendo al secondo posto nella graduatoria dei beni posseduti e che il possesso di un cellulare abilitato alla connessione alla rete, in forte crescita negli ultimi anni, ha sorpassato il lettore DVD (54,5%) e la macchina fotografica digitale (54,1%).

Infine, mentre l'Mp3/Mp4 e le console per videogiochi registrano un calo, i lettori e-book registrano un incremento (Figura 1.1).

Figura 1.1 – Famiglie per beni tecnologici posseduti. Toscana. Anni 2012-2014 (valori % sul totale delle famiglie della stessa zona)



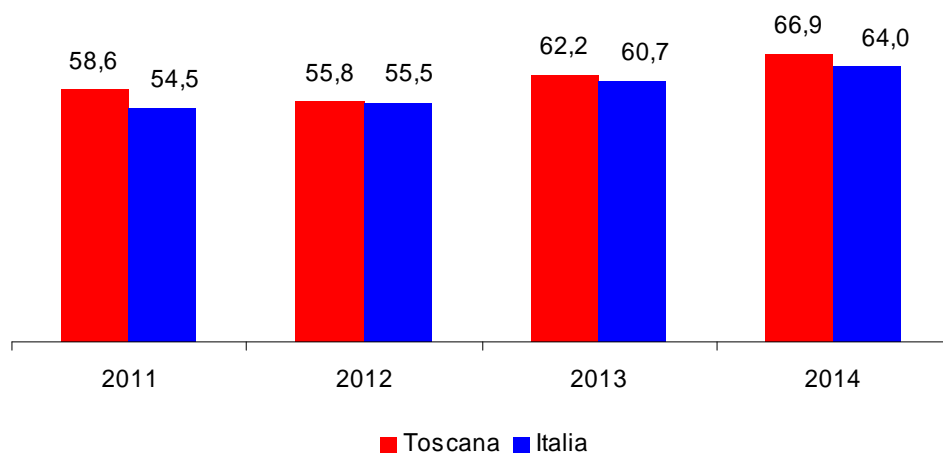
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica.

Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2012, 2013 e 2014.

1.2 Quanto e come sono connesse le famiglie toscane?

Negli ultimi anni la percentuale di famiglie che si è dotata di accesso ad Internet è cresciuta a ritmi abbastanza sostenuti, arrivando - nel 2014 - ad un valore pari al 66,9% per le famiglie toscane e al 64,0% per quelle italiane (Figura 1.2). Per il confronto regionale si rimanda al Capito 3 (Mappa 2).

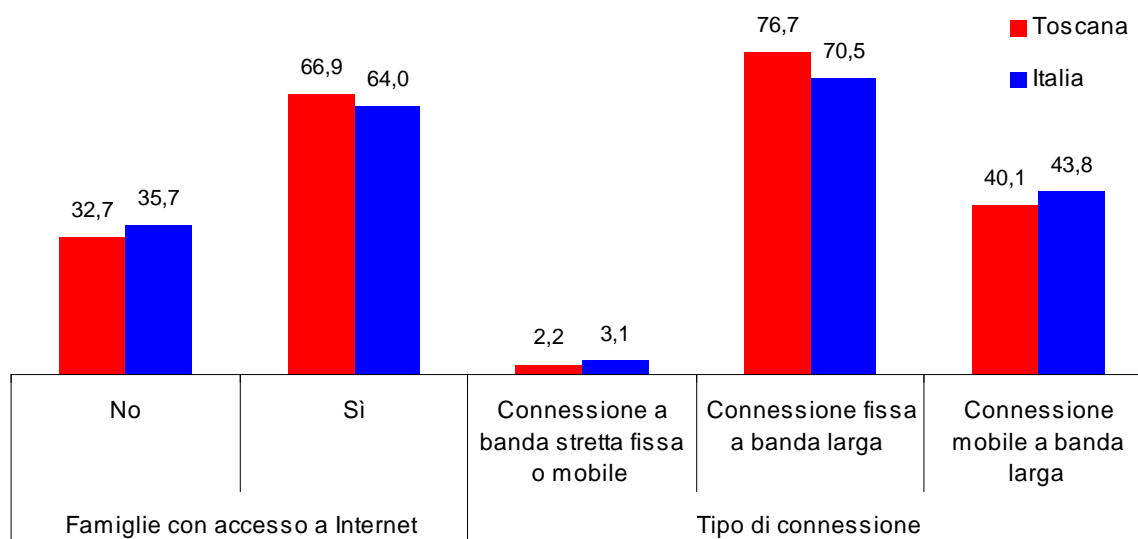
Figura 1.2 - Famiglie che possiedono accesso ad Internet. Toscana e Italia. Anni 2011–2014 (valori % sul totale delle famiglie della stessa zona)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011, 2012, 2013 e-2014.

Le famiglie toscane dotate di connessione a banda larga sono pari al 65,8% mentre quelle italiane sono pari al 62,7% (per il confronto regionale si veda la Mappa 3 al Cap.3). In particolare le famiglie toscane per collegarsi ad Internet usano nel 76,7% dei casi una connessione fissa a banda larga (es DSL, ADSL, VDSL, cavo, fibra ottica, satellite, WiFi pubblico), mentre nel 40,1% dei casi fanno ricorso ad una connessione mobile a banda larga tramite rete di telefonia mobile di almeno 3G (utilizzando come modem una scheda SIM, una chiavetta USB, un telefono cellulare) (Figura 1.3).

Figura 1.3 - Famiglie che possiedono accesso a Internet per tipo di connessione con cui accedono. Toscana e Italia. Anno 2014 (Valori % sul totale delle famiglie residenti)

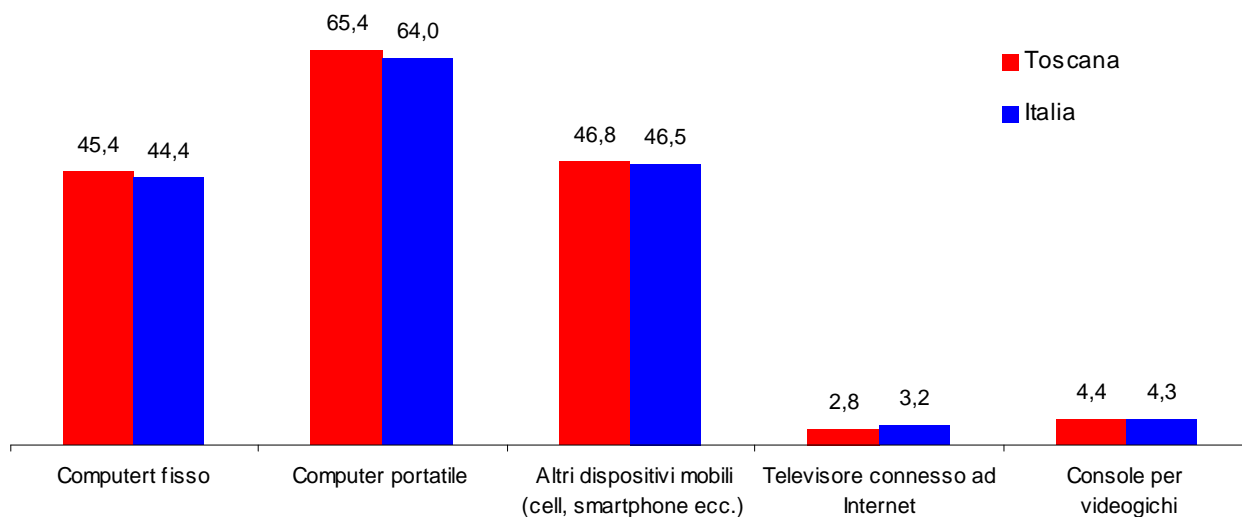


Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014.

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

Si è verificato il sorpasso del PC portatile rispetto al computer fisso: il 65% delle famiglie toscane dichiara di possedere un PC portatile (laptop, netbook, tablet) contro il 45% che possiede un computer fisso da tavolo. Anche l'accesso ad Internet tramite dispositivi mobili (cellulare, smartphone, game player, lettore di e-book) supera l'utilizzo del computer fisso (Figura 1.4).

Figura 1.4 - Famiglie che possiedono accesso a Internet per strumenti utilizzati per accedere da casa. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle famiglie residenti)

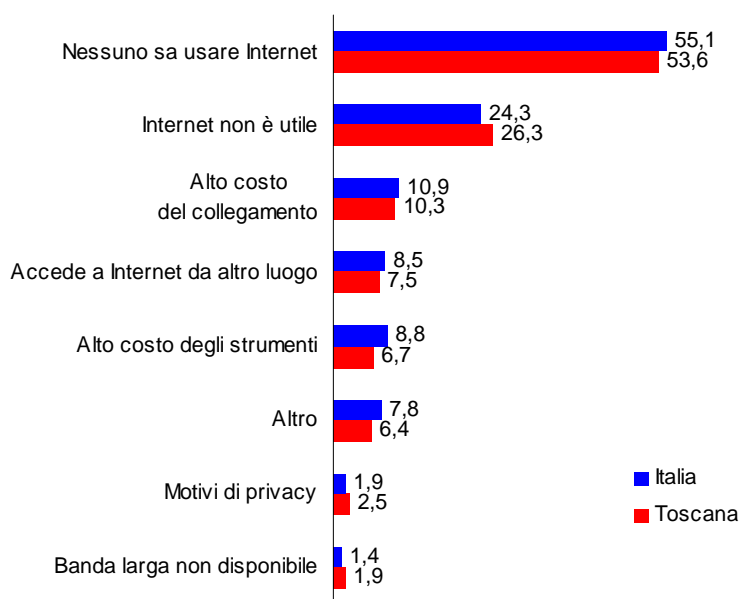


Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

Le famiglie che non dispongono di collegamento a Internet da casa - pari al 32,7% in Toscana e al 35,7% in Italia - adducono una molteplicità di ragioni, tra le quali prevalgono l'assenza di competenze in famiglia e la scarsa utilità (Figura 1.5).

Figura 1.5 - Famiglie che non possiedono accesso a Internet per motivo per cui non lo possiedono. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle famiglie della stessa zona)



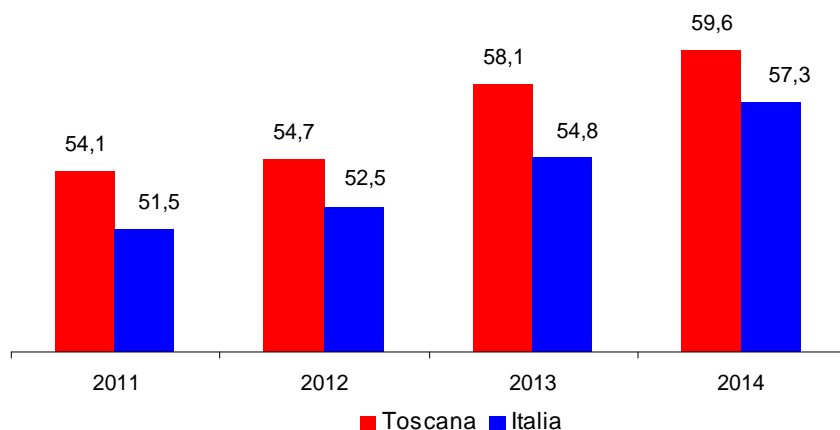
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014.

La somma delle percentuali non è pari a 100 perché sono possibili risposte

1.3 Quanti toscani navigano in rete? E da quali luoghi?

Nel 2014 oltre la metà delle persone con almeno tre anni di età (57,2%) utilizza il computer e quasi il 60% della popolazione di 6 anni e più naviga in Internet. In aumento rispetto al 2013 rispettivamente di 1 e 2 punti percentuali. Negli ultimi anni si è registrato, sia a livello nazionale che toscano, un progressivo incremento degli internauti e la Toscana si è sempre posizionata al di sopra del livello medio nazionale (Figura 1.6).

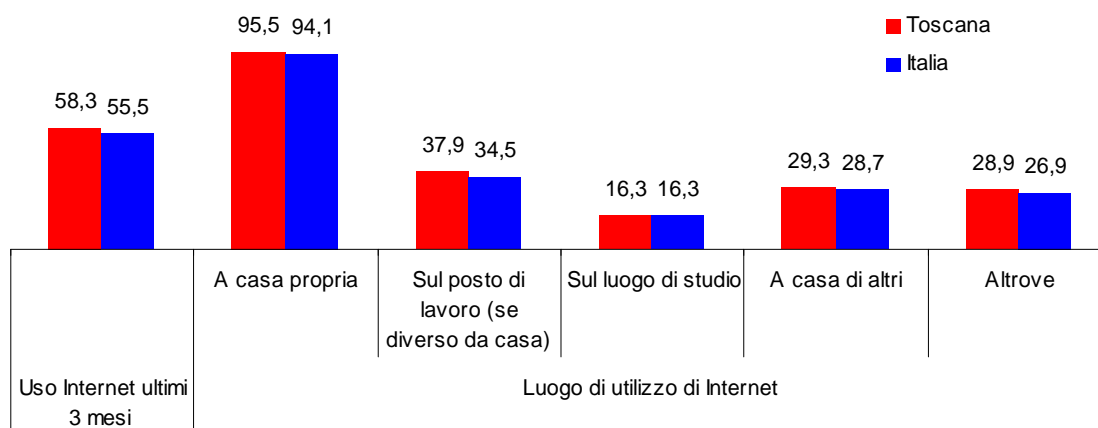
Figura 1.6 - Persone di almeno 6 anni che hanno avuto accesso ad Internet negli ultimi 12 mesi. Toscana e Italia. Anni 2011–2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011, 2012, 2013 e 2014.

Restringendo l'osservazione a coloro che hanno avuto accesso ad Internet negli ultimi 3 mesi, pari al 58,3% in Toscana e al 55,5% in Italia (Cap.3 - Mappa 4) si può segnalare che nel 2014 il luogo preferito per navigare in rete è ancora casa propria, seguito dal posto di lavoro, la casa altrui o il luogo di studio (Figura 1.7) ma la quota che aumenta di più, rispetto al passato, è quella di coloro che dichiarano di utilizzare Internet *altrove*: piazze, luoghi all'aperto, ristoranti, ecc (Tabella 1.1).

Figura 1.7 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per luogo di utilizzo. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

Tabella 1.1 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per luogo di utilizzo. Toscana e Italia. Anni 2011-2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

Luogo da cui si accede ad Internet	Toscana				Italia			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
A casa propria	89,0	87,2	93,0	95,5	88,2	88,5	93,0	94,1
Sul posto di lavoro	39,0	37,5	40,2	37,9	35,0	35,1	35,4	34,5
Sul luogo di studio	12,0	10,6	14,6	16,3	14,2	13,6	15,5	16,3
A casa di altri	22,6	20,6	27,4	29,3	25,2	23,2	26,2	28,7
Altrove	17,0	16,4	24,9	28,9	19,3	19,7	23,5	26,9

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011, 2012, 2013 e 2014.

La somma delle percentuali non è pari a 100 perché sono possibili risposte.

Aumenta infatti l'utilizzo di Internet in luoghi diversi da casa o dal posto di lavoro con dispositivi portatili: i toscani ultra quattordicenni che hanno usato, negli ultimi tre mesi, un dispositivo portatile diverso dal computer portatile per connettersi ad Internet (cellulare, smartphone, palmare, PDA, lettore MP3) sono passati dal 28,5% del 2013 al 37,4% del 2014 (Tabella 1.2).

Tabella 1.2 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi in luoghi diversi da casa o dal posto di lavoro per tipo di dispositivo portatile usato. Toscana e Italia. Anni 2013-2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

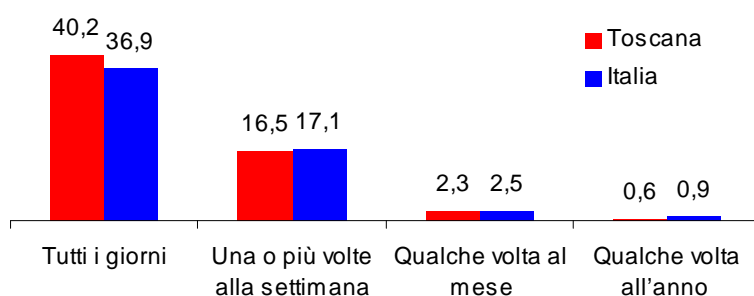
Dispositivi usati per connettersi ad Internet	Toscana		Italia	
	2013	2014	2013	2014
Dispositivo portatile (tablet, laptop, cellulare, smartphone, palmare, lettore Mp3, ecc)	32,5	40,1	32,5	38,8
Computer portatile (tablet, laptop)	22,4	22,3	22,4	22,4
Telefono cellulare, smartphone o altro disp. portatile diverso dal pc portatile (palmare, lettore Mp3)	28,5	37,4	27,4	35,8

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2013 e 2014.

1.4 Quali sono i comportamenti di chi utilizza la rete? Quanto la usano?

Ad usare Internet è il 60% dei toscani di oltre 6 anni. Il 40% di questi ne fa un uso giornaliero, il 17% lo usa una o più volte la settimana e il restante 3% ne fa invece un uso più saltuario (Figura 1.8).

Figura 1.8 - Persone di 6 anni più per frequenza con cui usano Internet. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)

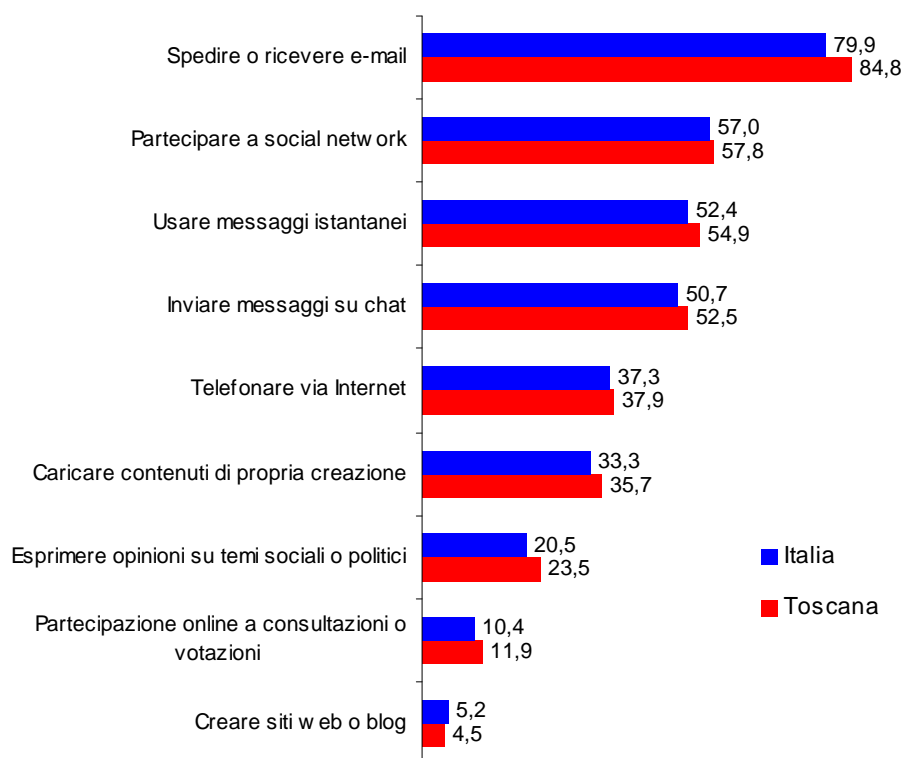


Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

L'uso di Internet per comunicare: Internet si connota come un importante strumento per l'interazione sociale e la Toscana supera la media nazionale per quasi tutte le attività di comunicazione svolte con Internet: 8 internauti su 10 l'hanno utilizzato negli ultimi 3 mesi per spedire o ricevere e-mail, il 58% per partecipare a social network (facebook, twitter, ecc), il 52,5% per inviare messaggi in chat, blog, forum di discussione online. Più contenuta la quota di coloro che hanno effettuato telefonate via Internet (37,9%) (Figura 1.9).

Con riferimento all'uso di Internet per la partecipazione a social network si veda al il confronto regionale nella Mappa 6 al Capitolo 3.

Figura 1.9 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per tipo di attività di comunicazione svolta. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

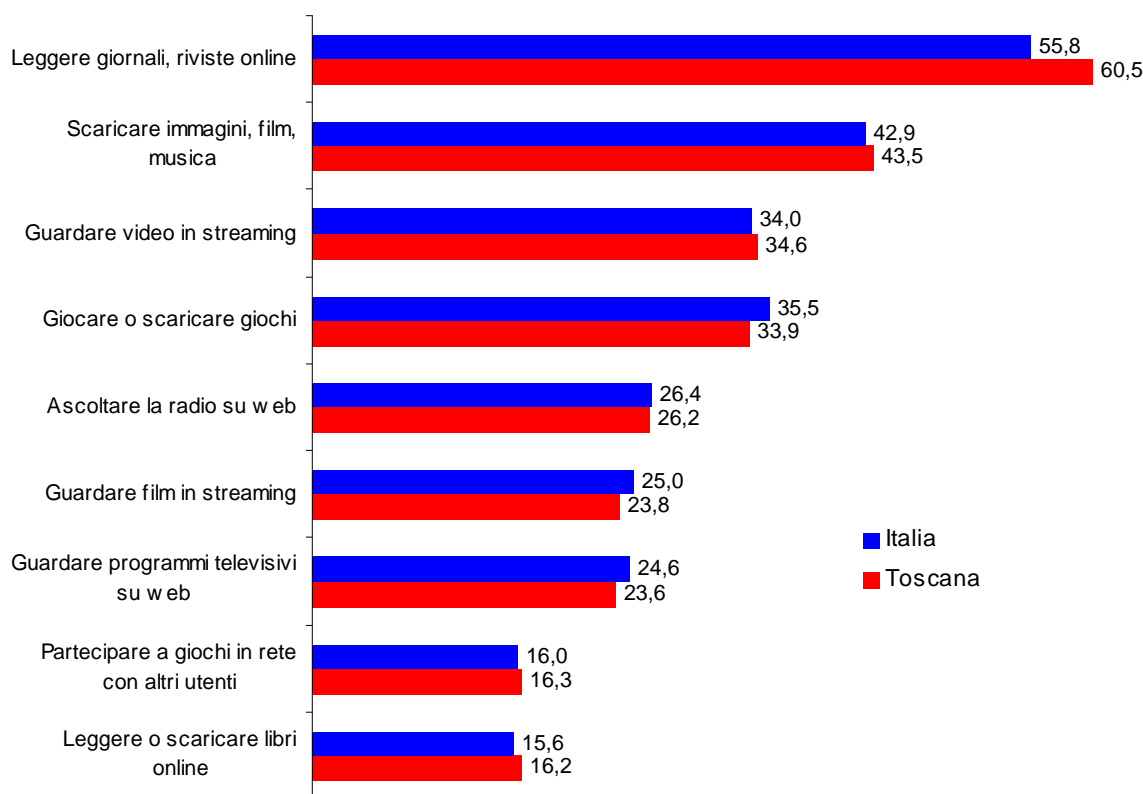


Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014
 La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

L'uso di Internet per fruire di prodotti culturali e di intrattenimento: è importante l'uso della rete per la diffusione di contenuti audio e video per la fruizione di prodotti di informazione, culturali e ricreativi: il 60,5% degli utilizzatori legge quotidiani, giornali e riviste on-line, il 43,5% degli utilizzatori effettua il download di immagini, film, musica; il 34,6% usufruisce della rete per guardare video in streaming, il 23,6% per guardare programmi televisivi e il 26,2% per ascoltare la radio.

I dati toscani sono abbastanza simili a quelli medi nazionali, con l'eccezione che riguarda l'uso di Internet per la lettura di giornali e riviste, aspetto per il quale la Toscana risulta sopra alla media nazionale di ben 5 punti percentuali (60,5% contro il 55,8% dell'Italia) (Figura 1.10 e Mappa 7 al Cap.3).

Figura 1.10 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per fruizione di prodotti culturali e attività d'intrattenimento svolte. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

Il web come piattaforma applicativa condivisa: Internet si sta trasformando sempre più in una piattaforma applicativa condivisa dove le informazioni possono essere non solo distribuite ma anche create ed elaborate collettivamente.

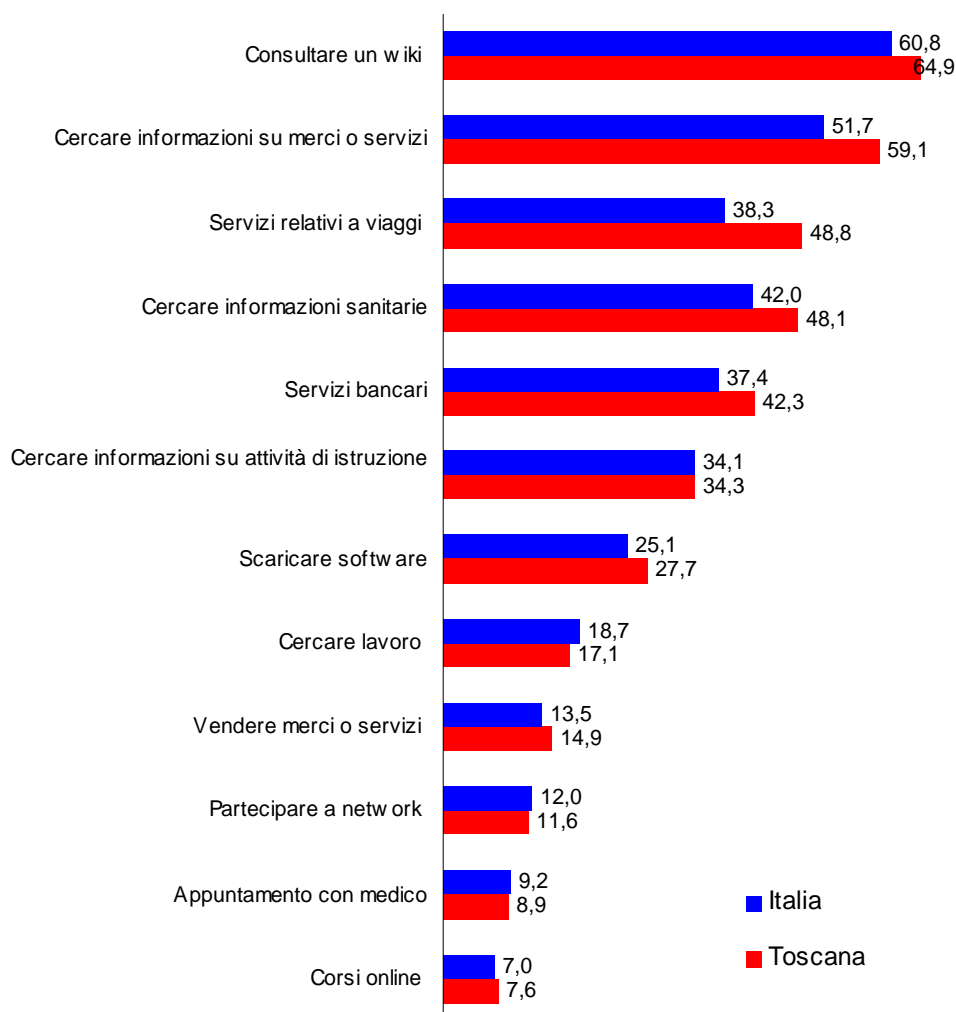
Le attività più diffuse sono la consultazione di uno strumento wiki (64,9%), la ricerca di informazioni su merci/servizi (59,1%), l'uso di servizi relativi ai viaggi e soggiorni (48,8%), la ricerca di informazioni sanitarie (48,1%), l'uso di servizi bancari online (42,3%) (Figura 1.11).

Rispetto al 2013 cresce l'uso del wiki per ottenere informazioni su qualsiasi argomento (dal 60,7% al 64,9%), l'uso dei servizi relativi a viaggi e soggiorni (dal 46,1% al 48,8%) mentre a livello nazionale si registra una diminuzione, e l'uso dei servizi bancari (dal 36,3% al 42,3%).

La Toscana supera la media nazionale in particolare per quel che riguarda i servizi relativi ai viaggi e soggiorni (48,8% contro il 38,3%), la ricerca di informazioni su merci o servizi (59,1% contro il 51,7%), la ricerca di informazioni sanitarie (48,1% contro il 42,0%).

L'unica attività per la quale la Toscana è invece inferiore alla media nazionale è l'uso di Internet per la ricerca di un lavoro.

Figura 1.11 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per tipo di attività svolte. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014
 La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

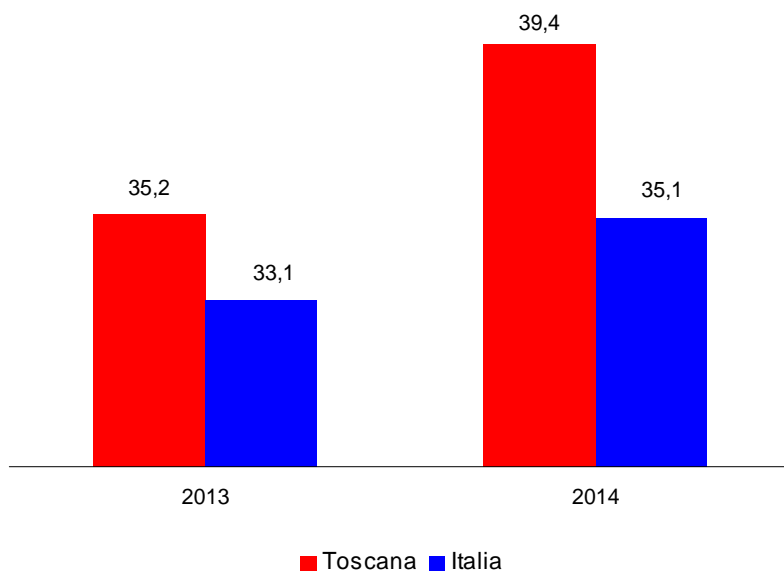
1.5 In che misura e per quali ragioni i cittadini usano Internet per relazionarsi con la PA?

Nel 2014 sono circa 784.000, pari al 39,4% del totale degli internauti, i cittadini toscani ultraquattordicenni che hanno utilizzato Internet per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Tale valore è superiore a quello medio nazionale (35,1%) e in crescita rispetto all'anno precedente (35,2%) (Figura 1.12).

Analizzando poi le macro-attività svolte nella relazione con la Pubblica Amministrazione si osserva che circa 700.000 toscani ultra quattordicenni (34,9% degli utenti di Internet) hanno usato il web negli ultimi 12 mesi per *acquisire informazioni dai siti della PA*; 550.000 (27,7%) si sono avvalsi dei servizi online per *scaricare moduli da siti di enti della PA* e 350.000 (17,9%) per *inviare moduli compilati* (Figura 1.13).

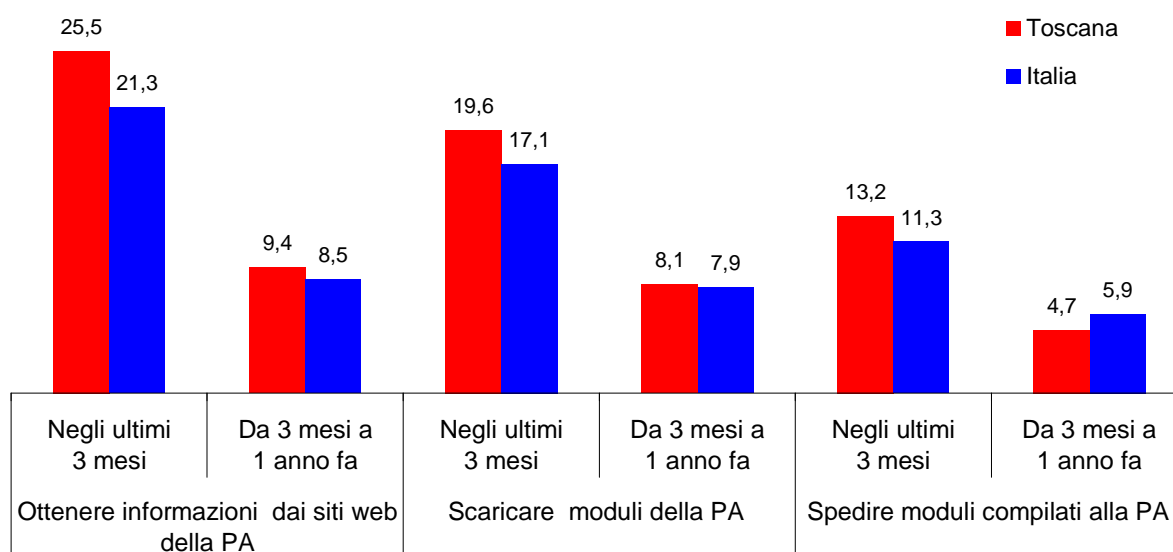
Si tratta di percentuali maggiori rispetto ai valori medi nazionali, soprattutto per ciò che riguarda la ricerca di informazioni e il download di moduli compilati. Inoltre i dati di trend mettono in evidenza una progressiva crescita (Tabella 1.13).

Figura 1.12 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Toscana e Italia. Anni 2013-2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2013 e 2014.

Figura 1.13 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi per uso privato con la Pubblica Amministrazione o con i gestori dei servizi pubblici. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

Tabella 1.3 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Toscana e Italia. Anni 2011-2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)

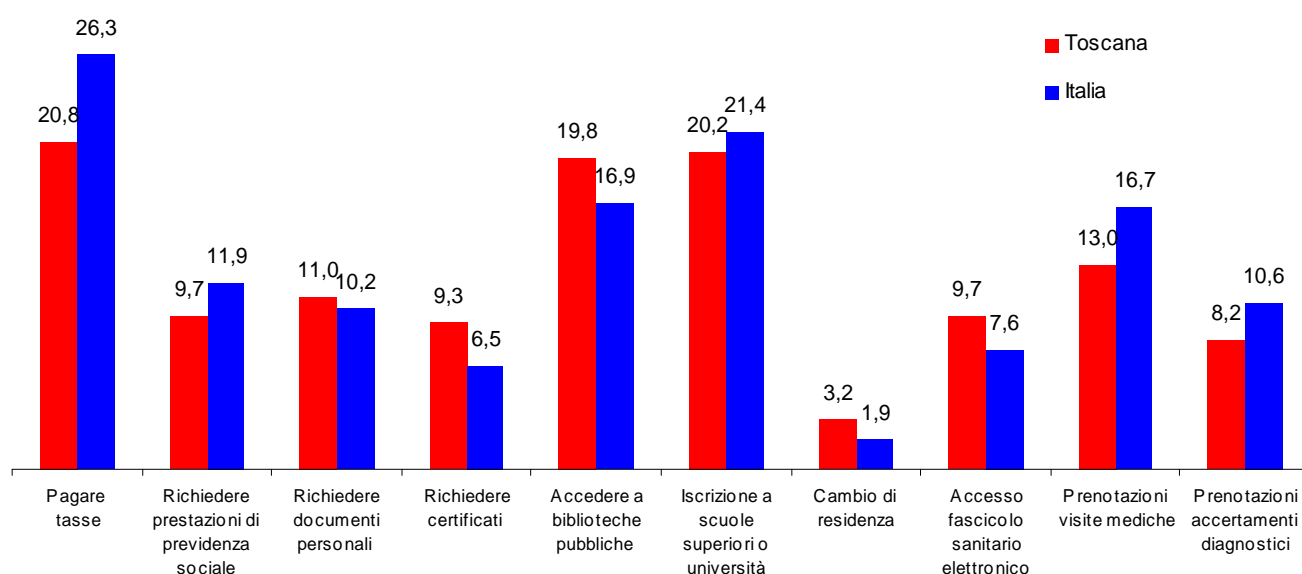
Attività svolta	Toscana				Italia			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Ottenere informazioni dai siti web della PA	36,0	28,2	30,9	34,9	35,1	27,8	28,6	29,8
Scaricare moduli della PA	25,7	19,8	27,0	27,7	25,4	22,0	24,2	25,0
Spedire moduli compilati della PA	13,3	10,7	16,0	17,9	12,9	13,7	16,5	17,2

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011- 2014

Le attività principali che i cittadini realizzano relazionandosi online con la PA riguardano il pagamento delle tasse (20,8% degli utenti toscani), l'iscrizione alle scuole medie superiori o all'università (20,2%), l'accesso alle biblioteche pubbliche (19,8%) e la prenotazione di visite mediche e accertamenti diagnostici (13% e 8,2%) (Figura 1.14).

Con riferimento alla attività del pagamento on-line delle tasse di veda la mappa 9 che riporta il confronto regionale.

Figura 1.14 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi per uso privato con la Pubblica Amministrazione o con i gestori dei servizi pubblici per tipo di attività effettuata. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la PA)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

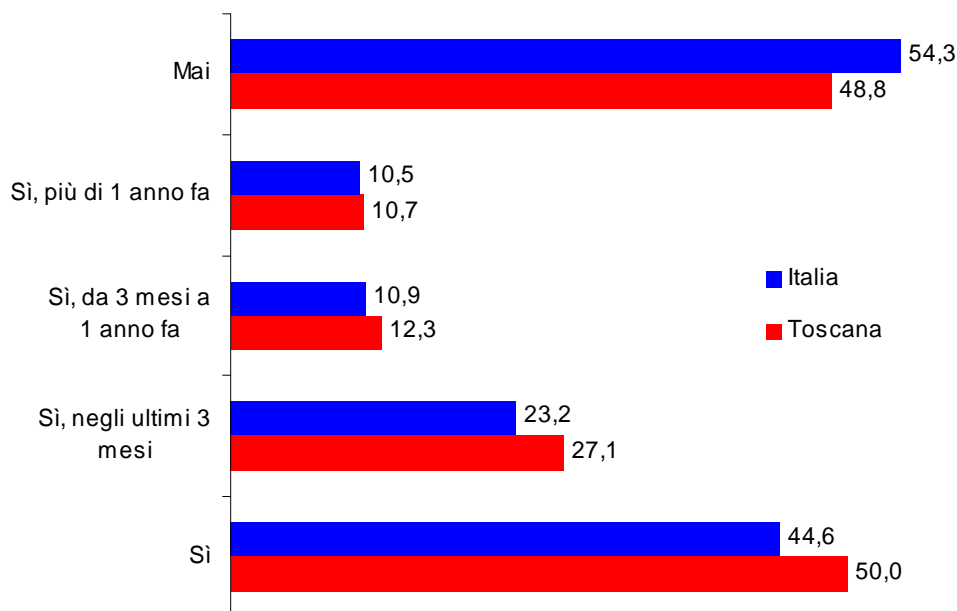
1.6 I cittadini toscani acquistano merci e/o servizi online?

Il 39,4% dei toscani di 14 anni e più che hanno navigato in Internet nei 12 mesi precedenti l'intervista ha effettuato, nello stesso periodo di riferimento, transazioni commerciali, ordinando e/o comprando merci e/o servizi per uso privato. A questi si può poi aggiungere una quota, pari

all'10,7% che ha ordinato e/o comprato merci e/o servizi più di un anno prima dell'intervista (Figura 1.15).

Per il confronto regionale si veda anche la Mappa 10 al Capitolo 3.

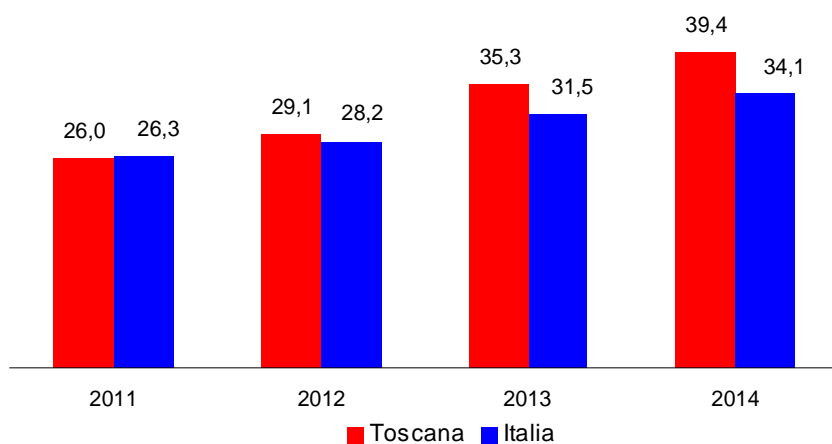
Figura 1.15 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e hanno ordinato o comprato merci e/o servizi per uso privato su Internet. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

Inoltre il dato toscano di trend evidenzia una maggior propensione degli internauti all'e-commerce rispetto alla media italiana (Figura 1.16).

Figura 1.16 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e hanno ordinato o comprato merci e/o servizi per uso privato su Internet. Toscana e Italia. Anni 2011-2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



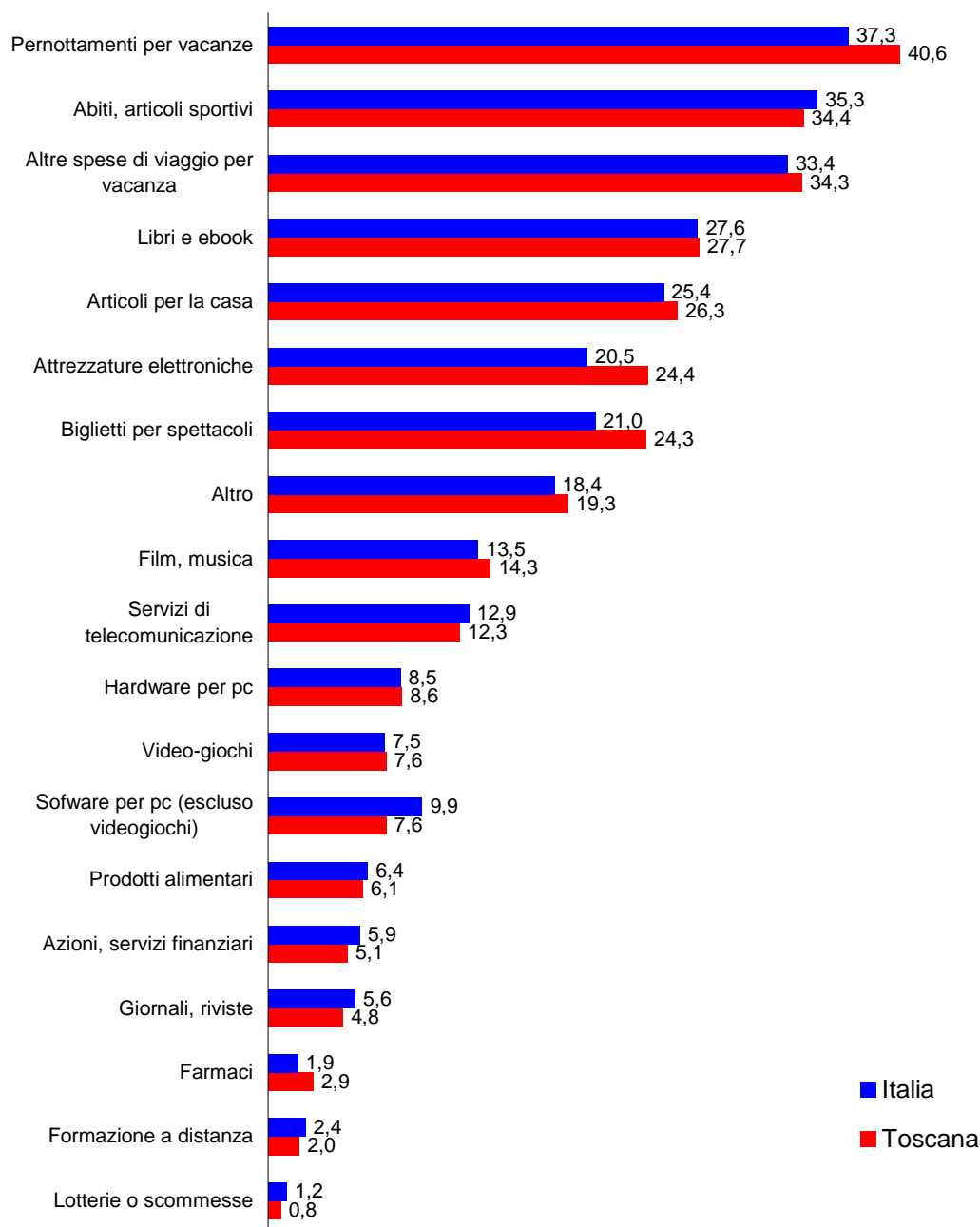
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011, 2012, 2013 e 2014.

Infine analizzando la gamma di beni e/o servizi acquistati online dai cittadini toscani si nota che al vertice della graduatoria si collocano le spese per i pernottamenti per vacanza (40,6%), l'acquisto per abiti e articoli sportivi (34,4%) e le spese per viaggi comprendenti i biglietti ferroviari, aerei, ecc (34,3%). Seguono con circa il 26-28% le spese per libri ed e-book e per articoli per la casa.

Si segnalano poi gli acquisti per le attrezzature elettroniche e quelli per i biglietti di spettacoli che in Toscana ottengono valori maggiori rispetto ai dati di livello nazionale (circa il 24% contro il 21%).

Al di sotto del 10% gli acquisti online per hardware per PC, per software per PC, per videogiochi, prodotti alimentari e prodotti finanziari (Figura 1.17).

Figura 1.17 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e che hanno acquistato online beni e/o servizi per tipo di bene/servizio acquistato. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014.

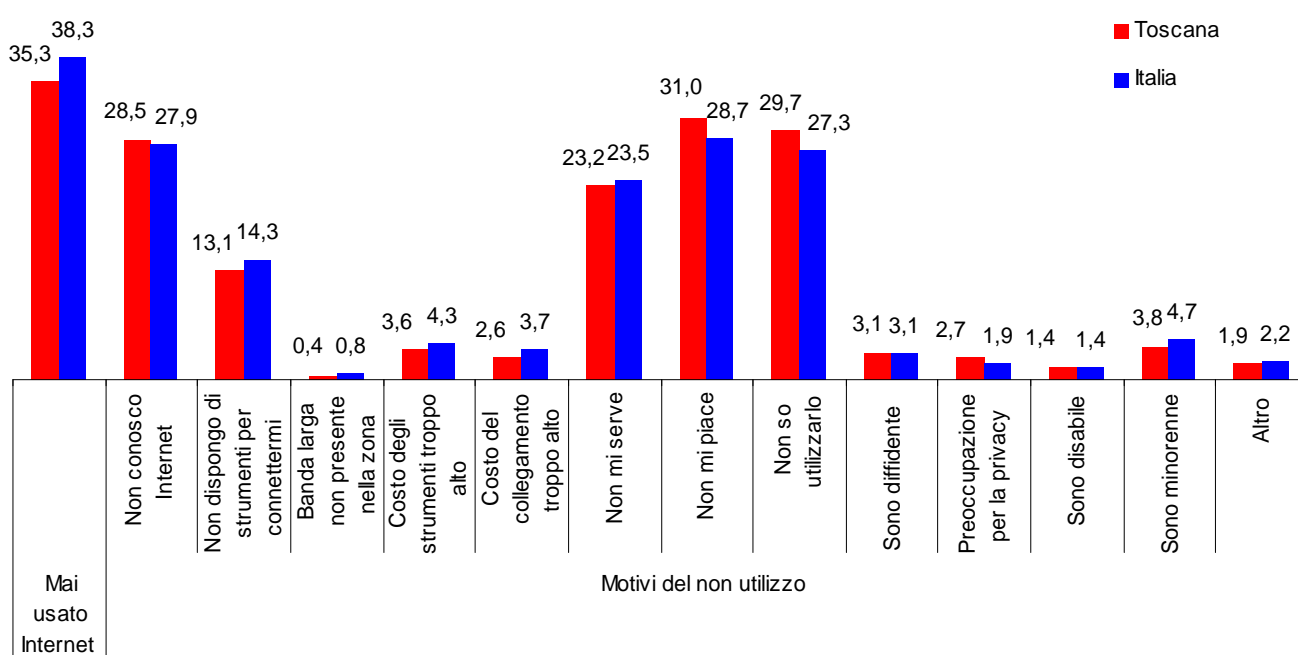
1.7 Il Digital Divide: chi non dispone di una connessione Internet?

Il 35% dei toscani di 6 anni e più ha dichiarato di non aver mai usato Internet. Di questi il 31% dichiara di non essere interessato, il 30% di non saperlo utilizzare, il 29% di non conoscerlo, il 23% di non averne bisogno.

Il fattore prezzo incide solo marginalmente: la quota di popolazione che non possiede Internet per ragioni di costo degli strumenti tecnologici è infatti pari a 3,6% e quella che pone problemi di costo di collegamento è pari al 2,6%.

La non disponibilità della connessione in banda larga nella propria zona di residenza è assolutamente ininfluenza essendo questa indicata come motivo del non utilizzo nello 0,4% dei casi (Figura 1.18).

Figura 1.18 - Persone di 6 anni e più che non hanno mai usato Internet per motivo del non utilizzo. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

1.8 Quali sono gli e-skill degli internauti toscani?

Gli e-skill nell'uso del PC: in Toscana nel 2014 la quasi totalità delle persone di 3 anni e più che ha usato un computer negli ultimi 12 mesi sa compiere operazioni elementari come copiare o muovere file e cartelle nelle directory (85,1%) o usare le funzioni di "copia e incolla" all'interno di un documento (85,0%).

Intorno al 60-70% si attestano la capacità di trasferire file da un computer all'altro e/o da altri dispositivi come per es. una macchina fotografica digitale (69,6%) e la capacità di connettere e installare periferiche come per es. stampanti (61,5%).

Sono invece poco più della metà coloro che sanno usare formule matematiche in fogli di calcolo (53,9%) e comprimere file (53,5%).

Decisamente meno diffuse sono la capacità di installare un nuovo sistema operativo (25,7%), quella di modificare i parametri per configurare un software (25,7%) e ancor di più quella di scrivere un programma con un linguaggio di programmazione (12,3%) (Figura 1.19).

Figura 1.19 - Persone di 3 anni e più che hanno usato il PC negli ultimi 12 mesi per tipo di operazioni che sanno effettuare. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 3 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



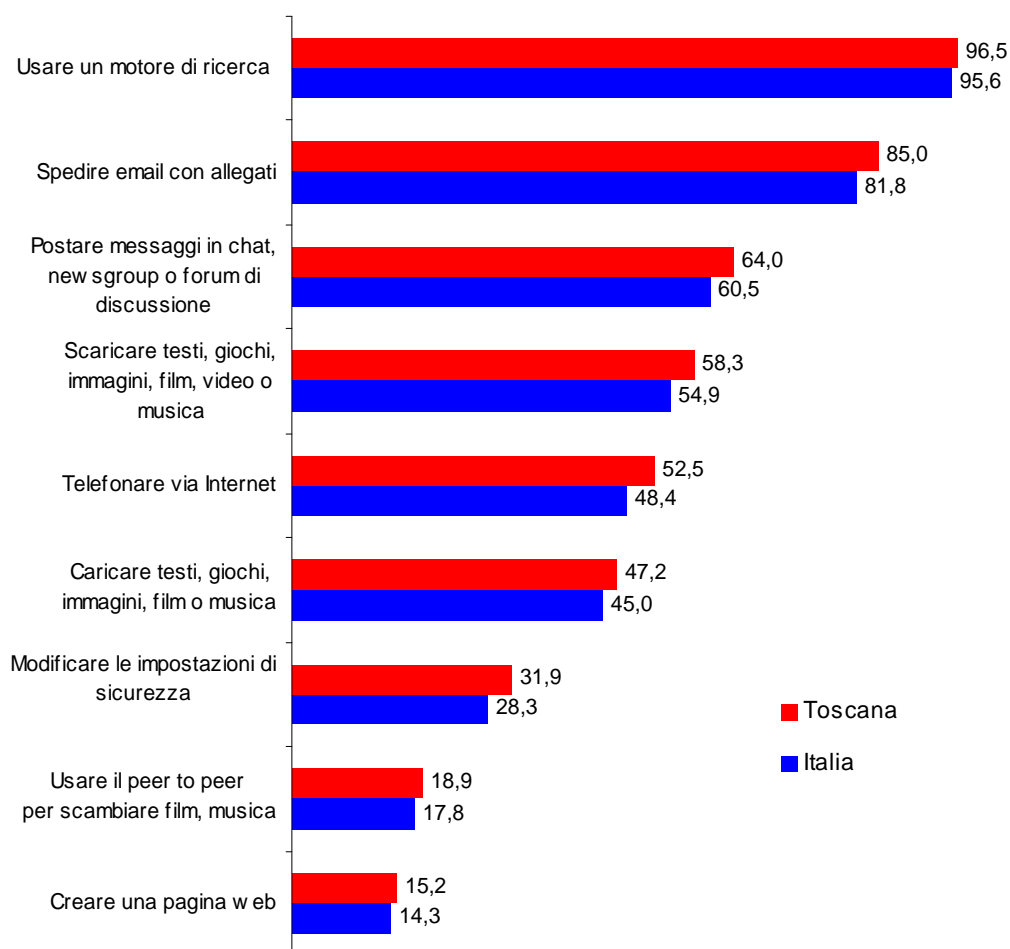
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014. La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte.

Gli e-skill nell'uso di Internet: nel 2014 il 97% dei cittadini con 6 anni e più, sia toscani che italiani, che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi, sa effettuare almeno una delle principali operazioni svolte in rete, operazioni che comprendono l'uso di un motore di ricerca, la spedizione di e-mail con allegati, il postare messaggi in chat, il telefonare via Internet, la creazione di una pagina web, il caricare testi, immagini, film su siti, la modifica delle impostazioni di sicurezza dei browser e infine il download di testi, giochi, video.

In Toscana la quasi totalità sa usare un motore di ricerca (96,5%) e l'85% sa spedire e-mail con allegati. Circa 6 internauti su 10 sanno postare messaggi in chat (64,0%), il 58,3% sa effettuare il download di testi, giochi, immagini, film, e poco più della metà fa telefonate via Internet (52,5%).

Si passa a quote inferiori al 50% per altre competenze come: caricare testi, giochi, immagini (47,2%), modificare le impostazioni di sicurezza (31,9%), usare il peer to peer (18,9%) o creare una pagina web (15,2%) (Figura 1.20).

Figura 1.20 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per tipo di operazioni che sanno effettuare. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



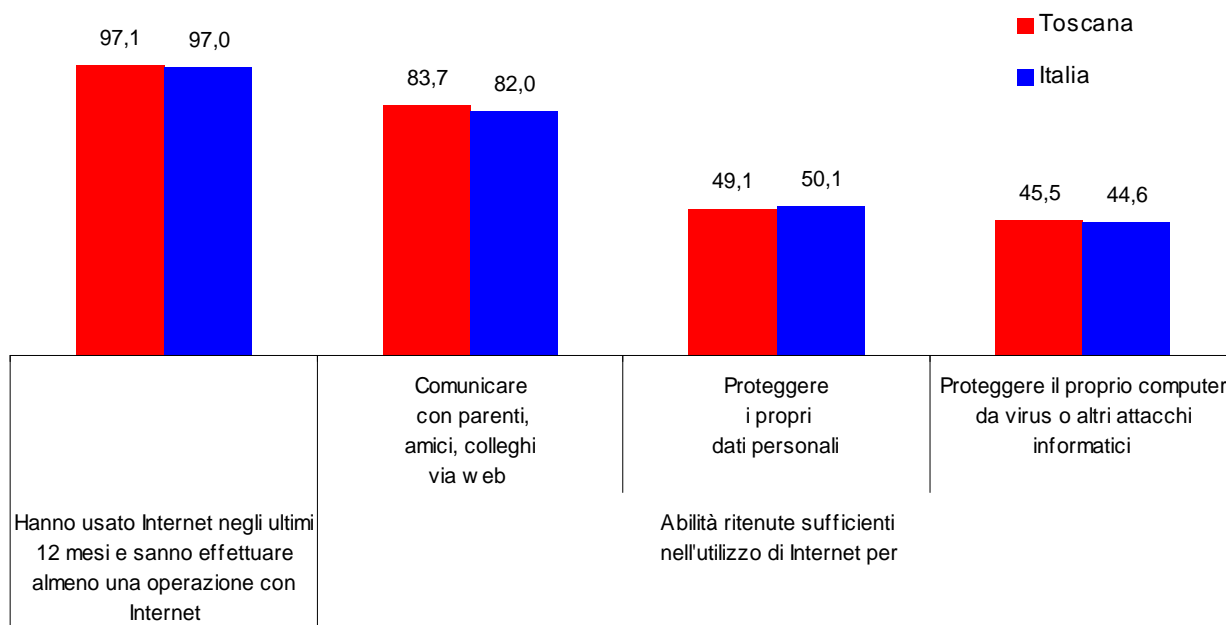
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014.
La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte.

La percezione delle proprie abilità: tra quanti in Toscana hanno dichiarato di aver usato Internet negli ultimi 12 mesi e di saper effettuare *almeno una* operazione con Internet tra quelle sopra analizzate, oltre l'80% ritiene di disporre di sufficienti abilità nell'uso della rete per comunicare con parenti, amici e colleghi via web (83,7%), ma meno della metà si considera capace di proteggere i propri dati personali (49,1%) e sono ancor meno coloro che si ritengono adeguatamente attrezzati per proteggere il proprio computer da virus o altri attacchi informatici (45,5%).

I valori toscani sono abbastanza simili a quelli registrati a livello medio nazionale (Figura 1.21).

Si può dunque concludere che i cittadini toscani, come quelli italiani, dispongono di conoscenze di base ma sono ancora carenti di competenze più evolute, che stentano a diffondersi nonostante il ruolo che le tecnologie Ict hanno sempre più assunto nell'attuale società.

Figura 1.21 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per giudizio dato sulle proprie abilità nell'utilizzo di Internet in relazione ad alcune operazioni. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e hanno indicato che sanno effettuare almeno un'operazione con Internet)



Fonte: Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014

La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

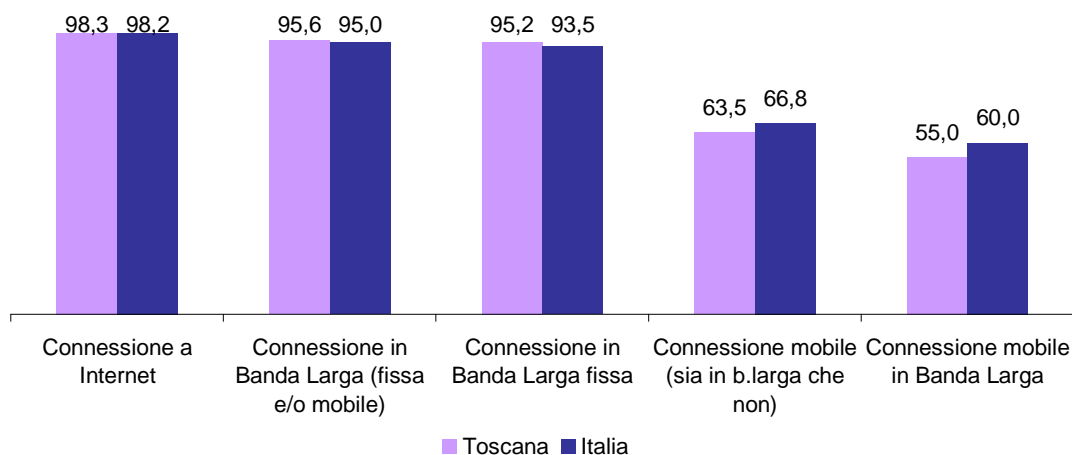
CAPITOLO 2 – LE ICT TRA LE IMPRESE TOSCANE

2.1 Quanto e come sono connesse le imprese toscane?

Nel 2014 quasi tutte le imprese con almeno 10 addetti, sia in Toscana che in Italia, dispongono di una *connessione ad Internet* (98,3%) e la *connessione in banda larga fissa e/o mobile* risulta ormai diffusa tra la quasi totalità delle imprese sia toscane che di livello nazionale (95,6%). Inoltre la *connessione mobile in banda larga mobile*, in rapido incremento negli ultimi anni, raggiunge la maggioranza delle imprese (Toscana: 55,0%, Italia: 60,0%) (Figura 2.1).

Per il confronto regionale sulla diverse modalità di connessione ad Internet si rimanda al Capitolo 3 (Mappa 12, Mappa 14, Mappa 15 e Mappa 16).

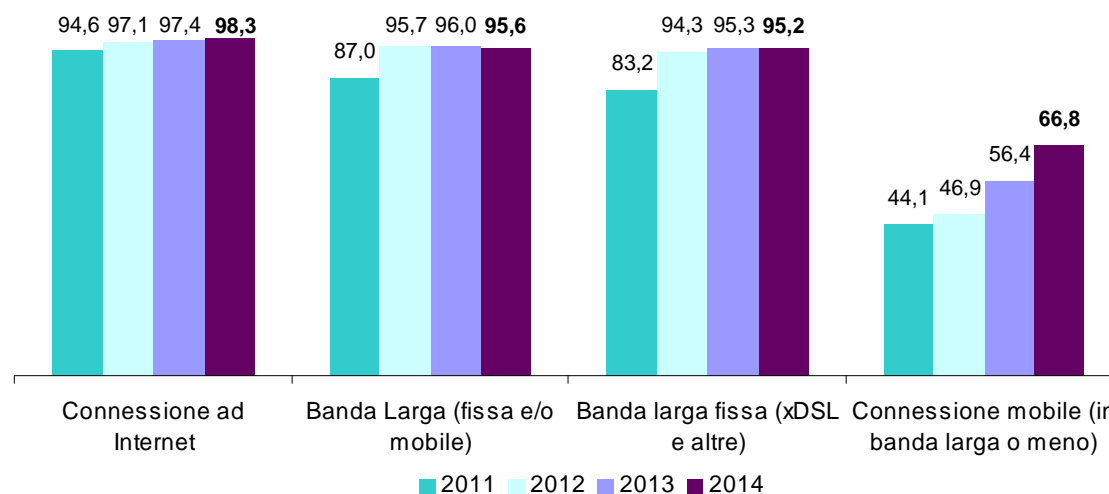
Figura 2.1 - Connessione ad Internet e principali tipologie di connessione. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

L'analisi temporale mostra un fenomeno di saturazione per gli indicatori che hanno raggiunto e superato quota 95% e invece un'evoluzione in rapida crescita per la connessione mobile sia in banda larga che non, che passa dal 44,1% del 2011 al 66,8% nel 2014 (Figura 2.2).

Figura 2.2 – Principali tipologie di connessione ad Internet. Toscana. Anni 2011 -2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



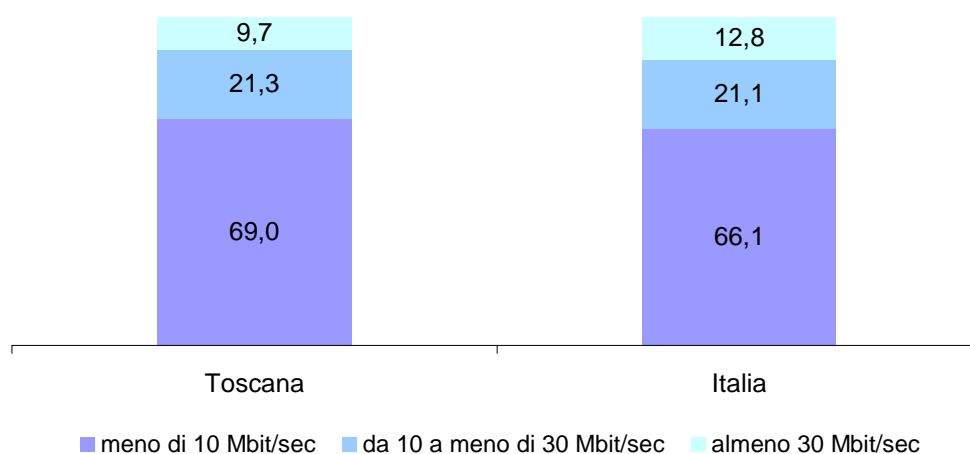
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2011-2014.

Se le imprese risultano adeguatamente attrezzate sul fronte della dotazione di connessioni ad Internet e della connessione in banda larga, non si può dire che lo siano altrettanto in termini di *velocità di connessione* (velocità di download massima prevista contrattualmente).

I risultati infatti mostrano una netta prevalenza delle connessioni più lente: il 69% delle imprese toscane e il 66,1% di quelle italiane si connette alla rete con una velocità modesta (fino a 10 Mbit/sec), mentre le connessioni veloci (con velocità superiore a 30 Mbit/sec) coinvolgono la minoranze delle imprese, pari al 9,7% delle imprese della nostra regione e al 12,8% di quelle italiane (*Figura 2.3*).

Questi dati, disponibili da quest'anno anche a livello regionale, mostrano come siano necessari ulteriori sforzi in questo ambito per poter raggiungere gli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea che ha raccomandato ai Paesi dell'Unione la realizzazione di interventi capaci di diffondere il più possibile le connessioni veloci e superveloci.

Figura 2.3 - Velocità massima di download prevista contrattualmente per la connessione ad Internet. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

2.2 Quanto è diffuso e come è utilizzato il sito web aziendale?

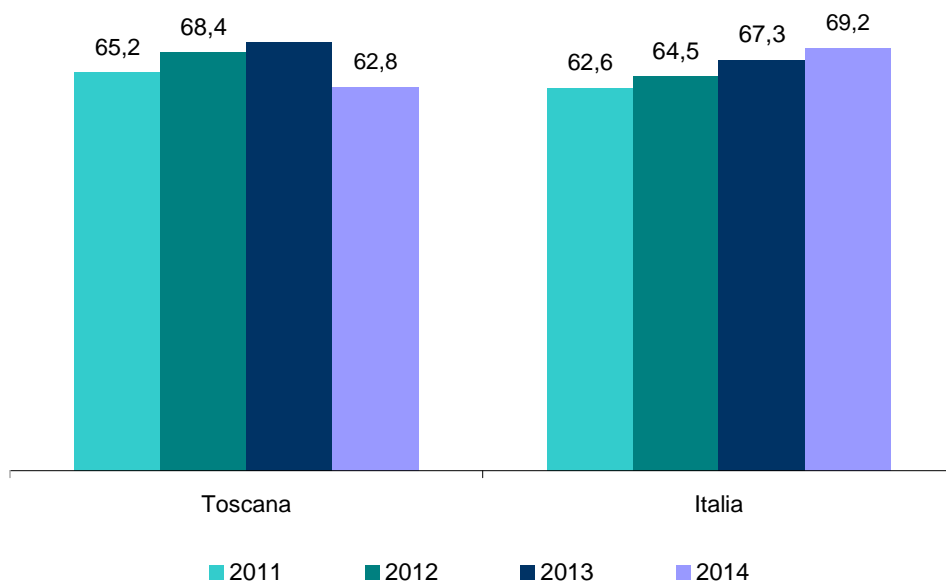
In Toscana le imprese con almeno 10 addetti dotate di *sito web aziendale* sono risultate, nel 2014, pari a 62,8%.

Si tratta di un valore inferiore rispetto a quello medio nazionale (69,2%), che segnala una contrazione rispetto all'andamento di progressiva crescita registrato invece negli ultimi anni, contrazione che riporta la Toscana sui valori del 2010 (*Figura 2.4*). Per il confronto regionale si rimanda alla *Mappa 13* del Capitolo 3.

Andrà quindi verificato il prossimo anno se questo dato costituisce un'anomalia o se, di fronte alla crisi, alcune imprese che hanno realizzato il loro sito come semplice "biglietto da visita", con un'impostazione di tipo istituzionale, scarsamente interattiva, non avendo vissuto i vantaggi che siti ben impostati invece possono offrire, ne abbiano visto solo il costo e vi abbiano rinunciato.

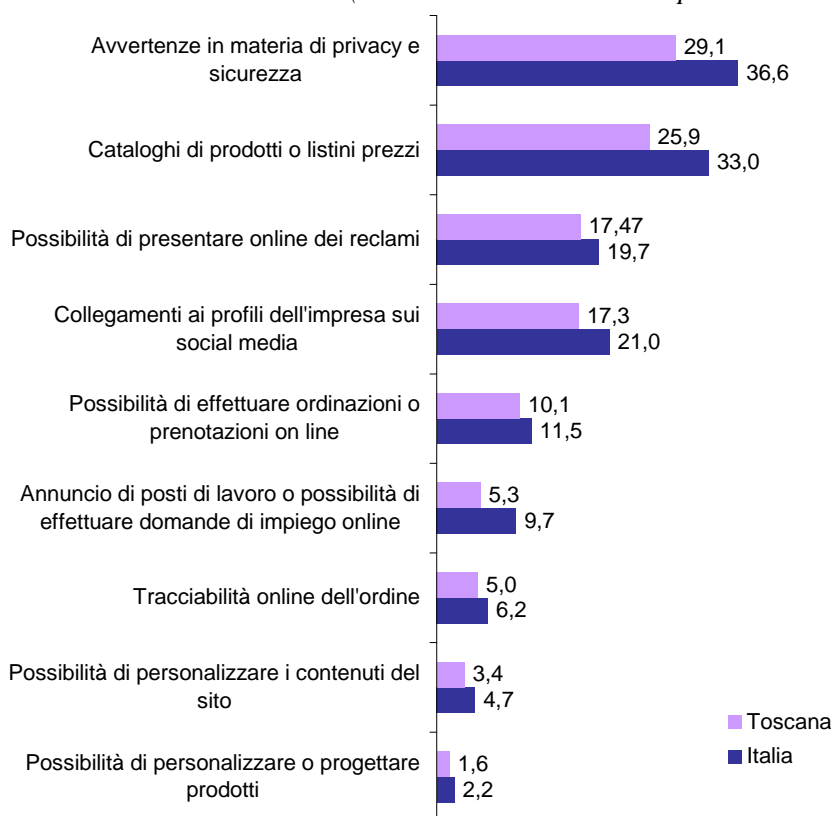
In quest'ottica è interessante prendere in esame la diffusione presso le imprese delle diverse tipologie di servizi presenti nei siti aziendali e i loro diversi livelli di interattività (*Figura 2.5*).

Figura 2.4 – Imprese con almeno 10 addetti dotate di sito web aziendale. Toscana e Italia. Anni 2011-2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2011 - 2014

Figura 2.5 – Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di servizi offerti dai siti web aziendali. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

I dati riferiti al 2014, mostrano come, sia in Toscana che in Italia, siano proprio i servizi poco interattivi e caratterizzati da una comunicazione monodirezionale ad essere maggiormente diffusi: infatti la *comunicazione di informazioni sulla privacy e sulla sicurezza del sito* e la possibilità di

consultare *cataloghi o listini prezzi* coinvolgono in Toscana il 29,1% e il 25,9% del totale delle imprese (in Italia tali valori sono rispettivamente pari a: 36,6% e 33,0%).

Il servizio interattivo maggiormente diffuso è quello connesso alla *possibilità di effettuare ordini o prenotazioni online* attraverso il sito (per es. carrello della spesa online): tale possibilità è offerta da circa il 10% delle imprese (Toscana: 10,1%; Italia: 11,5%).

Tutti gli altri servizi e soprattutto la *possibilità di personalizzare i contenuti del sito* e la *possibilità di personalizzare o progettare prodotti*, risultano decisamente poco diffusi (*Figura 2.5*).

2.3 Quali competenze digitali sono presenti nelle imprese?

Nel 2014 in Toscana il 10,6% delle imprese con almeno 10 addetti ha impiegato personale con competenze specialistiche in ambito informatico e circa il 2,5% ha cercato di assumere tali figure nel corso dell'anno precedente; si tratta di valori più bassi rispetto a quelli medi nazionali pari rispettivamente al 15,2% e al 4,2% e in calo rispetto al 2012 (*Tabella 2.1*).

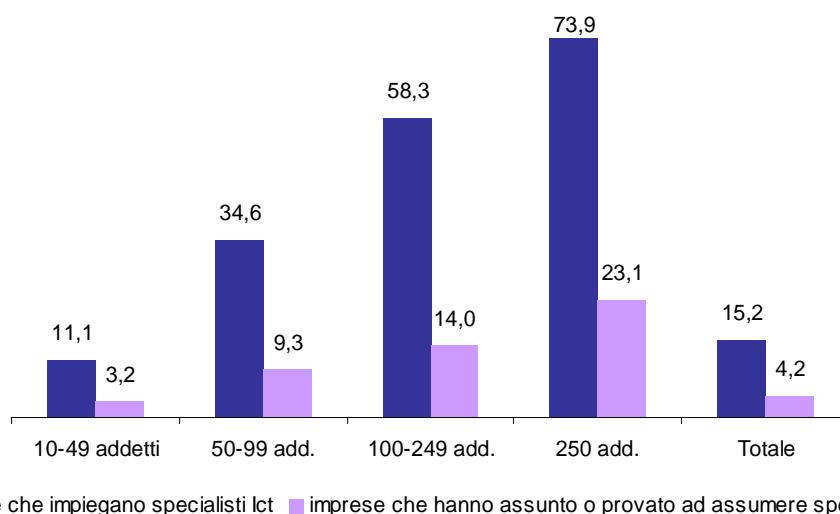
Tabella 2.1 – Imprese con almeno 10 addetti e competenze digitali. Toscana e Italia. Anni 2012 e 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Modalità	Imprese che impiegano addetti specialisti in materie ICT		imprese che hanno assunto o provato ad assumere personale con competenze specialistiche in ICT		imprese che hanno organizzato corsi di formazione ICT/IT per i propri addetti	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Toscana	11,7	10,6	3,6	2,5	8,6	6,8
Italia	14,1	15,2	3,6	4,2	10,8	10,0

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2012 e 2014

Questo fatto può essere almeno in parte spiegato dalla presenza nella nostra regione di una struttura aziendale caratterizzata da una elevata presenza di piccole imprese e dalla stretta correlazione tra questi indicatori e la dimensione di impresa, come messo in evidenza dalla *Figura 2.6*.

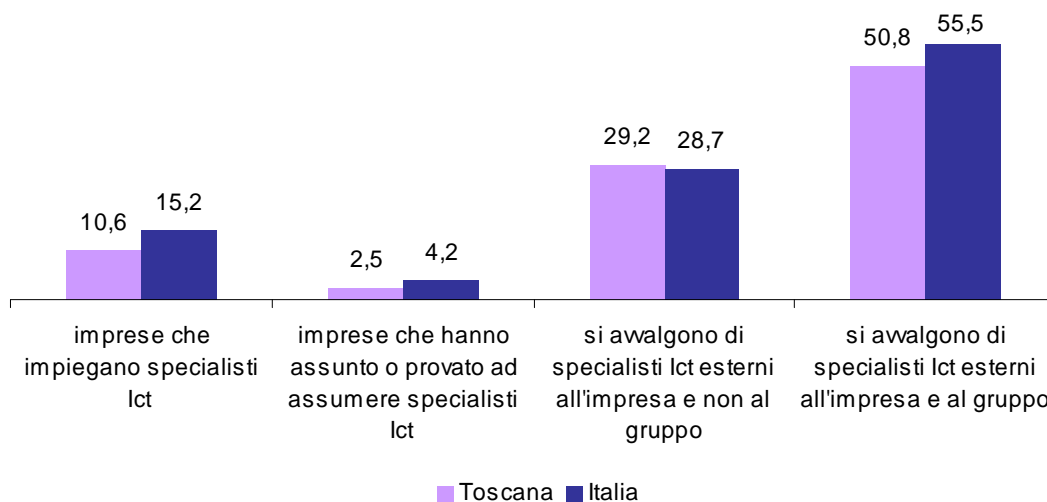
Figura 2.6 – Imprese con almeno 10 addetti che impiegano specialisti Ict o che, nell'anno precedente hanno assunto (o provato ad assumere) personale con competenze specialistiche Ict, per dimensione aziendale. Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

Essendo modesta la presenza di competenze Ict all'interno dell'impresa, risulta elevato, sia a livello nazionale che toscano, il ricorso a competenze specialistiche esterne rispetto all'impresa, sia quelle esterne all'impresa ma interne al gruppo aziendale al quale l'impresa appartiene, che quelle esterne sia all'impresa che al gruppo cui questa afferisce (Figura 2.7).

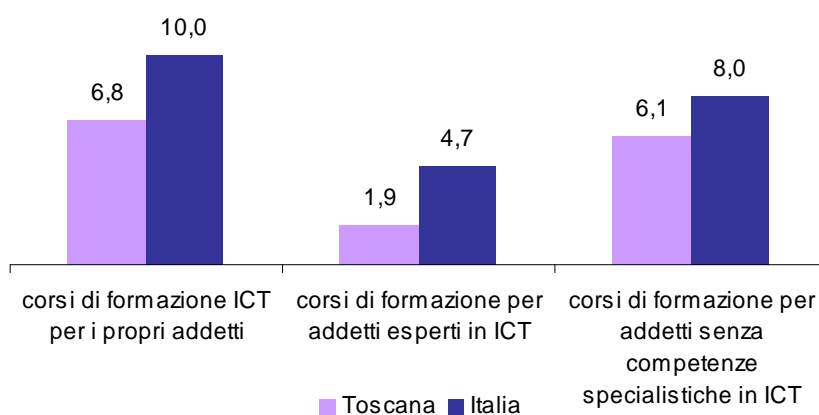
Figura 2.7 - Imprese con almeno 10 addetti che impiegano specialisti Ict; che, nell'anno precedente hanno assunto (o provato ad assumere) personale con competenze specialistiche Ict, o che si avvalgono di competenze specialistiche esterne all'impresa. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

Sul fronte delle attività di *formazione del personale in ambito informatico* la rilevazione consente di osservare che in Toscana le imprese che hanno organizzato corsi di formazione per i propri addetti sono pari al 6,8%, un valore in calo rispetto a quello rilevato nel 2012 e inferiore a quello medio nazionale pari al 10,0% (Tabella 2.1 e Figura 2.8). Inoltre la situazione di modesta attenzione e investimento sulle competenze digitali da parte delle imprese toscane, riguarda sia la formazione di base rivolta al personale non esperto, che quella avanzata pensata per il personale già in possesso di competenze Ict (Figura 2.8).

Figura 2.8 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno organizzato corsi di formazione per i propri addetti, con o senza competenze specialistiche Ict. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

Nel complesso, da questi dati emerge un quadro di scarsa presenza di competenze digitali interne all'impresa e di modesta attività di formazione del personale: potenziare quindi gli e-skill presenti nelle nostre imprese appare importante per sostenere la capacità del nostro sistema produttivo di agire nella società digitale nella quale viviamo.

2.4 Quale interesse mostrano le imprese per i Social media?

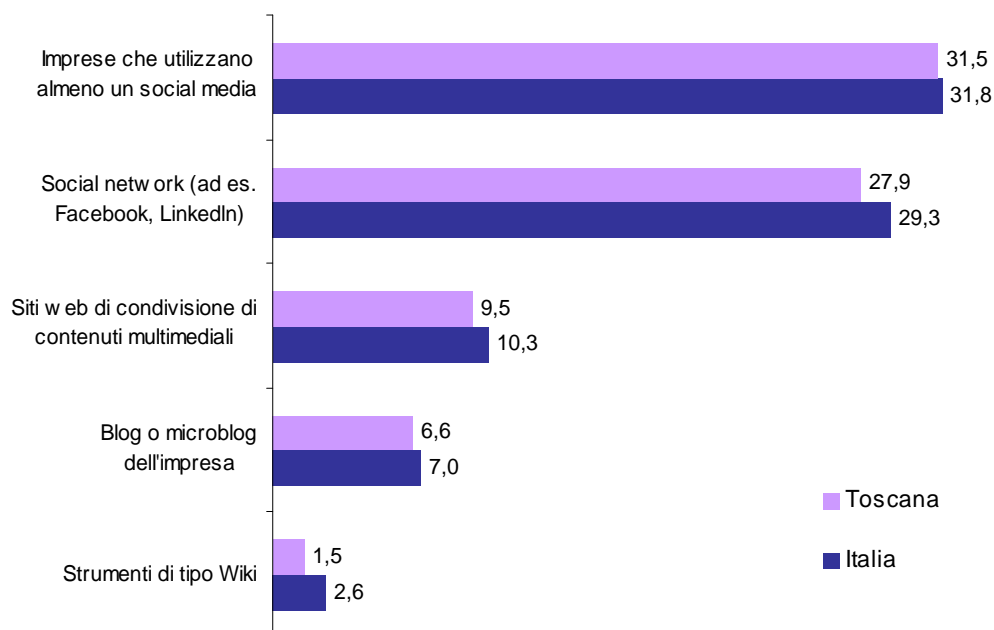
Nel 2014 quasi un terzo delle imprese toscane e italiane utilizza *almeno un social media*, ossia uno di quegli strumenti e applicazioni che permettono di connettersi con un'ampia pluralità di soggetti, per scambiare e condividere contenuti di qualsiasi tipo: testi, immagini, video, audio e altri contenuti multimediali (Toscana: 31,5%; Italia: 31,8%).

Tra le quattro categorie più conosciute e diffuse di social media, ossia:

- i social network (come Facebook, LinkedIn, Xing, My Space),
- i blog o microblog (come Twitter, Present.ly),
- i siti web di condivisione di contenuti multimediali (come YouTube, Flickr, Slide Share); e
- gli strumenti wiki di condivisione delle conoscenze;

le imprese si sono orientate soprattutto verso i *social network*, mentre gli altri strumenti risultano meno diffusi specie tra le imprese di minori dimensioni (Figura 2.9).

Figura 2.9 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano social media per tipo di social media utilizzato. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

Inoltre l'evoluzione temporale² mette in evidenza che, nel biennio 2013-2014, l'interesse delle imprese per i Social media è cresciuto notevolmente sia nella nostra regione che a livello nazionale - in Toscana le imprese che utilizzano *almeno un social media* sono passate dal 23,5% del 2013 al 31,5% del 2014 e in Italia dal 24,7% al 31,8% - e che tale interesse riguarda prevalentemente i Social network, e molto meno gli altri strumenti social (Tabella 2.2).

² La rilevazione della diffusione dei social media è iniziata nel 2013.

Tabella 2.2 – Imprese con almeno 10 addetti e i principali Social media. Toscana e Italia. Anni 2013-2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Social Media	Toscana		Italia	
	2013	2014	2013	2014
Imprese che utilizzano <u>almeno un Social media</u>	23,5	31,5	24,7	31,8
Imprese che utilizzano <u>un solo Social media</u>	n.d.	21,3	n.d.	20,0
Imprese che utilizzano di <u>due o più Social media</u>	n.d.	10,3	n.d.	11,8
Imprese che utilizzano un <u>Social network</u>	21,2	27,9	21,1	29,3
Imprese che utilizzano <u>Blog o microblog dell'impresa</u>	6,4	6,6	5,8	7,0
Imprese che utilizzano <u>Siti web di condivisione di contenuti multimediali</u>	8,0	9,5	9,9	10,3
Imprese che utilizzano <u>Strumenti di tipo Wiki</u>	2,6	1,5	4,1	2,6

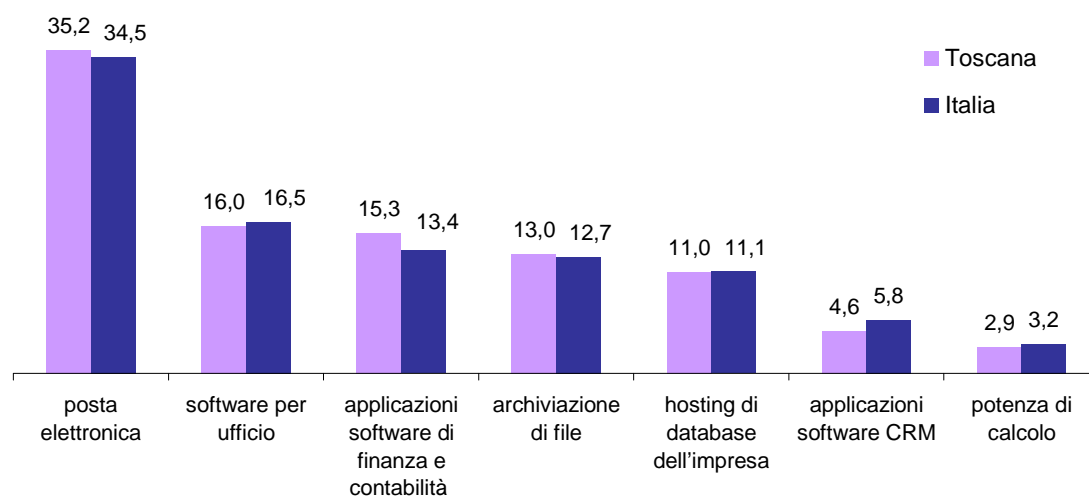
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2013-2014.

2.5 Quali sono i servizi di Cloud Computing più acquistati?

Circa quattro imprese su dieci, sia a livello toscano che nazionale, utilizzano servizi di Cloud Computing ossia servizi IT, utilizzabili via Internet o VPN³, che grazie a risorse hardware e software - messe a disposizione da un fornitore tramite un'architettura di tipo client-server - consentono l'accesso e la fruizione di software, potenza di calcolo, capacità di memoria ecc. e permettono di memorizzare, archiviare ed elaborare grandi moli di dati (Toscana: 39,3%; Italia: 40,1%). Per il confronto regionale si rimanda la Capitolo 3 Mappa 17.

Tra i molti servizi di Cloud Computing oggi acquistabili sul mercato⁴ il servizio di *posta elettronica* risulta essere quello di gran lunga più acquistato dalle imprese (Toscana: 35,2%; Italia: 34,5%). Seguono poi, con percentuali più contenute ma non trascurabili - comprese tra il 16% e il 10%-, i *software per ufficio*, le *applicazioni software per la finanza e la contabilità*, i servizi di *archiviazione di file*, l'*hosting di database dell'impresa*. Meno diffusi sono invece le *applicazioni software CRM* e l'acquisizione di *potenza di calcolo* (Figura 2.10).

Figura 2.10 - Imprese con almeno 10 addetti che acquistano servizi di Cloud Computing per tipologia di servizio. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



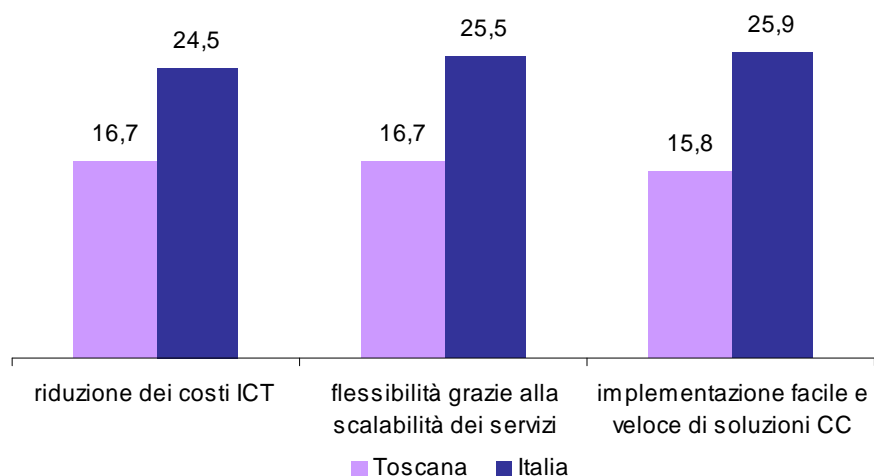
Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, anno 2014

³ Virtual Private Networks.

⁴ La rilevazione Istat ne ha esaminati sette che, pur non costituendo un elenco esaustivo, sono considerati i più rilevanti e diffusi.

L'indagine Istat ha rilevato anche quali benefici ha comportato l'uso dei servizi di Cloud e in che misura tali benefici si sono esplicitati nell'impresa (di livello medio-alto o scarso-nullo). I benefici presi in considerazione sono la riduzione dei costi, la flessibilità connessa alla cosiddetta scalabilità dei servizi e la facilità/velocità di implementazione delle soluzioni basate sul Cloud. Le imprese che segnalano benefici di livello medio-alto, senza particolari differenze tra i tre aspetti, sono pari al 16% a livello toscano e circa il 26% a livello nazionale (*Figura 2.11*).

Figura 2.11 - Imprese con almeno 10 addetti che esprimono benefici di livello medio-alto a seguito dell'uso di servizi di Cloud Computing, per tipo di beneficio. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, anno 2014

In generale i fattori che più ostacolano l'uso dei servizi di Cloud da parte delle imprese - sia quelle che già usano tali servizi sia quelle che non li hanno mai usati - sono la **non adeguata conoscenza di tali servizi** e la preoccupazione per il **rischio di violazione della sicurezza** (*Tabella 2.3*).

Inoltre le imprese che già usano servizi di Cloud indicano, in terza e quarta posizione, la *difficoltà di trasferire i dati in caso di cambiamento del fornitore* e *l'incertezza del quadro legislativo di riferimento*; mentre le imprese che non usano i servizi di Cloud, in terza e quarta posizione, segnalano *l'incertezza dell'ubicazione dei dati* e *i costi elevati di acquisto dei servizi*.

Tabella 2.3 – Fattori limitanti l'utilizzo del Cloud Computing indicati dalle imprese con almeno 10 addetti. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese)

Fattori limitanti	Per le imprese che usano servizi di Cloud Computing		Per le imprese che NON usano servizi di Cloud Computing	
	Toscana	Italia	Toscana	Italia
Rischi di violazione della sicurezza	20,7	20,2	25,4	24,3
Problemi per l'accesso ai dati o al software	14,9	12,9	16,8	15,8
Difficoltà di trasferire i dati (portabilità) in caso di cambio fornitore o cessazione	18,8	17,2	22,5	18,6
Incertezza sull'ubicazione dei dati	14,8	15,3	24,6	21,5
Incertezza sul quadro legislativo di riferimento in caso di controversie	16,6	17,6	21,9	21,3
Costi elevati per l'acquisto di servizi di Cloud	13,7	17,0	24,3	21,7
Conoscenza non adeguata dei servizi di Cloud	22,1	21,1	33,8	30,6

Fonte Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

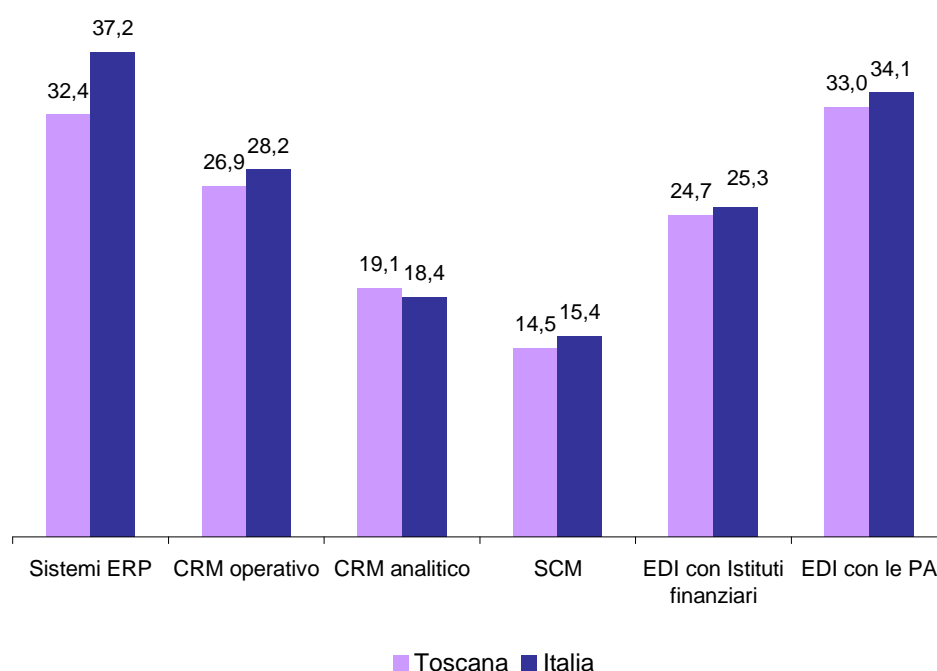
2.6 Quali strumenti Ict a servizio dell'organizzazione aziendale sono adottati dall'impresa?

Dagli anni '90 le imprese hanno cominciato a dotarsi di specifici strumenti e tecnologie (sistemi informativi, software e applicazioni, ecc.) con l'obiettivo da un lato di integrare e condividere per via elettronica database e informazioni di aree organizzative diverse presenti all'interno dell'impresa e dall'altro di condividere e scambiare per via elettronica, in modo efficiente e sicuro, dati e informazioni che riguardano sia l'impresa che soggetti esterni ad essa, per es. clienti, fornitori, istituti finanziari, pubbliche amministrazioni.

Tra la vasta molteplicità di questi strumenti, la rilevazione, nell'edizione del 2014, ha esaminato la diffusione del software ERP⁵ - *Enterprise Resource Plannig*, delle applicazioni CRM⁶ - *Customer Relationship Management*, del sistema SCM - *Supply Chain Management* per la gestione della catena distributiva, e dei sistemi EDI - *Electronic Data Interchange* ossia dei sistemi di scambio elettronico di dati espressi in un formato adatto ad essere trattato in modo automatico.

Nel 2014 in Toscana le imprese che utilizzano sistemi ERP sono risultate pari al 32,4%, mentre quelle che utilizzano applicazioni di CRM operativo e CRM analitico sono state rispettivamente pari al 26,9% e al 19,1% (Figura 2.12).

Figura 2.12 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano software ERP, applicazioni CRM (operativo e analitico), sistemi SCM e EDI. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

⁵ Il termine ERP indica la famiglia dei software che consentono di gestire ed integrare le informazioni di diverse aree organizzative dell'azienda (progettazione, produzione, acquisti e vendite, gestione delle scorte, logistica e distribuzione, contabilità, risorse umane, ecc.). Inoltre i sistemi ERP sviluppati per il contesto italiano offrono un supporto per gli adempimenti fiscali, normativi e contabili.

⁶ Il termine CRM indica le applicazioni ICT utilizzabili per conoscere e gestire le relazioni con la clientela, al fine di acquisire nuovi clienti, di rafforzare le relazioni con quelli più importanti, di offrire un servizio rispondente alle attese della clientela così da 'fidelizzarla'. Il CRM si può distinguere in: operativo (raccolta, archiviazione e condivisione all'interno dell'impresa delle informazioni sui clienti) e analitico (analisi dei dati sui clienti per comprenderne le scelte e gli orientamenti e definire strategie di marketing capaci di migliorare i rapporti con la clientela).

Lo scambio elettronico di dati espressi in un formato adatto ad essere trattato in modo automatico coinvolge il 24,7% delle imprese toscane quando gli scambi riguardano gli istituti finanziari⁷ e il 33,0% quando gli scambi riguardano la Pubblica Amministrazione⁸. La condivisione per via elettronica con clienti e/o fornitori di informazioni sulla gestione della catena distributiva (SCM-*Supply Chain Management*) coinvolge circa il 15% delle imprese toscane (*Figura 2.12*).

I dati di livello nazionale sono simili a quelli toscani, con l'eccezione dell'ERP che risulta più diffuso tra le imprese italiane (Toscana: 32,4%; Italia: 37,2%) (*Figura 2.12*).

Inoltre i dati di trend mostrano come, anche nell'ultimo biennio 2013-2014, sia proseguita la crescita avviata negli anni scorsi, e come tale crescita sia particolarmente significativa per i sistemi ERP (*Tabella 2.4*).

Tabella 2.4 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano software ERP, applicazioni CRM (operativo e analitico). Toscana e Italia. Anni 2013-2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Modalità	Sistemi ERP			Applicazioni CRM di tipo operativo			Applicazioni CRM di tipo analitico		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Toscana	17,6	23,3	32,4	23,1	23,6	26,9	17,6	16,3	19,1
Italia	21,1	27,2	37,2	25,4	23,1	28,2	17,4	16,6	18,4

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2013 e 2014

2.7 Come fatturano le imprese?

La fatturazione elettronica è un tema caldo e in piena evoluzione anche per effetto delle linee di azione indicate dall'Unione Europea in materia di e-government e in ragione dei provvedimenti normativi di livello nazionale che stanno andando in questa direzione.

E' quindi interessante capire qual è la situazione che caratterizza le imprese sul fronte delle diverse tipologie di fatture e della diffusione della fatturazione elettronica.

Nel 2014 sia in Toscana che a livello nazionale sono meno del 10% le imprese che dichiarano di fatturare esclusivamente in forma cartacea, ma è comunque ancora molto bassa la percentuale di imprese che inviano *fatture elettroniche in un formato adatto all'elaborazione automatica* (circa il 5-6%).

E' invece molto diffuso l'invio di fatture che hanno la forma di documenti informatici archiviabili digitalmente ma che non possono essere trattati in modo automatico (come per esempio files pdf trasmessi come allegati a messaggi e-mail), invio che coinvolge circa il 57% delle imprese (*Tabella 2.5*).

⁷ Le operazioni di home banking sono escluse da questa tipologia di scambi.

⁸ Gli scambi con la PA possono essere di vari tipi: bilanci, tasse, dati statistici, dichiarazioni doganali, ecc.

Tabella 2.5 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano la fatturazione elettronica. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Imprese che:	Toscana	Italia
inviano fatture solo cartacee	6,9	8,2
inviano fatture elettroniche in un formato <u>non adatto</u> per l'elaborazione automatica	57,8	56,7
inviano fatture elettroniche in un <u>formato adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	5,8	5,4
ricevono fatture in formato cartaceo o elettronico <u>non adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	96,5	96,6
ricevono fatture elettroniche in un <u>formato adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	16,4	17,0
inviano o ricevono fatture in un formato adatto per l'elaborazione automatica	18,7	19,3

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

2.8 Quante imprese stanno utilizzando il commercio elettronico?

Il commercio elettronico⁹ che permette alle imprese di acquistare e vendere senza intermediazioni e raggiungere nuovi segmenti di clientela sui mercati globali potrebbe rappresentare un'opportunità di affermazione e di crescita anche per le nostre imprese.

La rilevazione del 2014, i cui dati per l'e-commerce si riferiscono all'anno precedente, mostra invece come il commercio elettronico stia incontrando delle difficoltà nel suo percorso di diffusione, specie per le vendite, e come in Toscana abbia registrato anche una flessione.

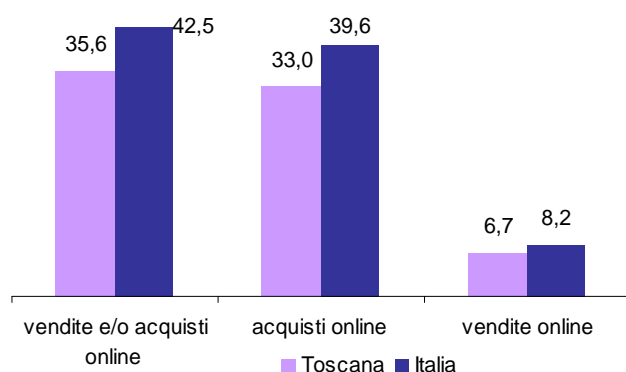
In effetti nella nostra regione le imprese che hanno effettuato acquisti online sono risultate pari al 33,0% del totale mentre quelle che hanno realizzato vendite online sono state pari al 6,7%.

Si tratta di valori inferiori a quelli medi nazionali come mostra la *Figura 2.13*.

Inoltre i dati di trend consentono di osservare che il commercio elettronico sta cominciando gradualmente ad affermarsi, sia a livello nazionale che toscano, se si considerano gli acquisti online, ma che resta ancora un fenomeno che stenta a diffondersi se si considerano le vendite (*Figura 2.14*).

Si rimanda al capitolo successivo per un confronto tra le regioni italiane (*Mappa 19* e *Mappa 20*).

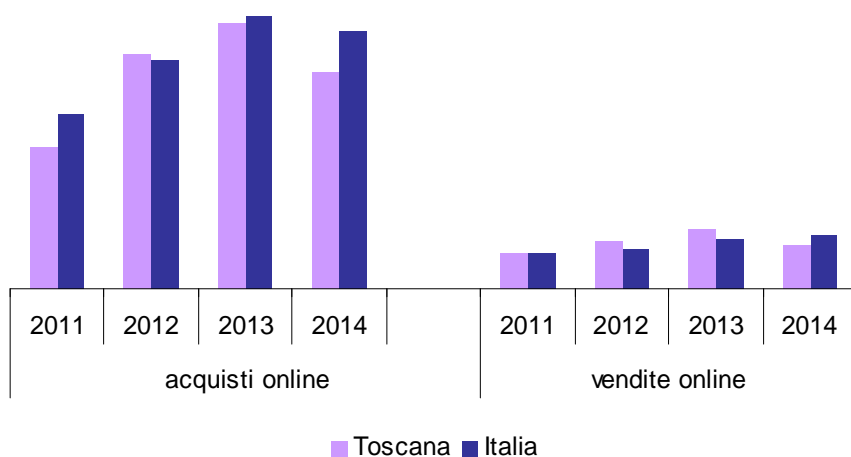
Figura 2.13 - Commercio elettronico: imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato nell'anno precedente acquisti e vendite online. Toscana e Italia. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

⁹ L'e-commerce comprende acquisti e vendite online realizzati via web oppure tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito che ne consenta il trattamento automatico (ad es. di tipo EDI); non rientrano nell'e-commerce gli acquisti e le vendite effettuati tramite messaggi di posta elettronica digitati manualmente, non adatti per l'elaborazione automatica. Si ricorda inoltre che l'anno cui si riferisce la realizzazione degli acquisti e delle vendite online è quello precedente la rilevazione.

Figura 2.14 – Imprese con almeno 10 addetti che nell’anno precedente hanno effettuato acquisti e vendite online. Toscana e Italia. Anni 2011-2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2011-2014

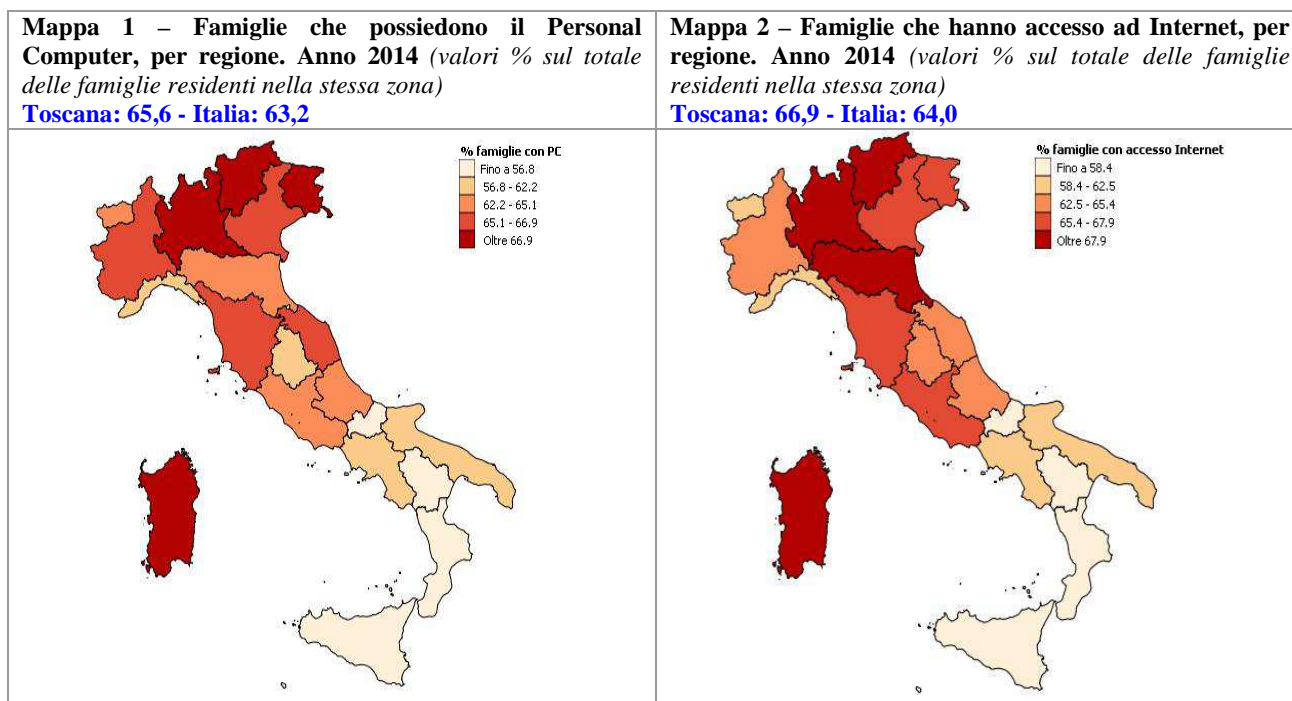
CAPITOLO 3 – IL CONFRONTO CON LE REGIONI ITALIANE

In questo capitolo, con riferimento ai due ambiti d'indagine esaminati, ossia i cittadini e le famiglie da un lato e le imprese con almeno 10 addetti dall'altro, sono riportati alcuni cartogrammi che mettono in evidenza il confronto tra le regioni italiane, rispetto ad alcuni dei principali indicatori di diffusione degli strumenti e delle tecnologie Ict.

Il dettaglio dei dati di livello regionale è riportato nelle tabelle di Appendice pubblicate sul sito regionale.

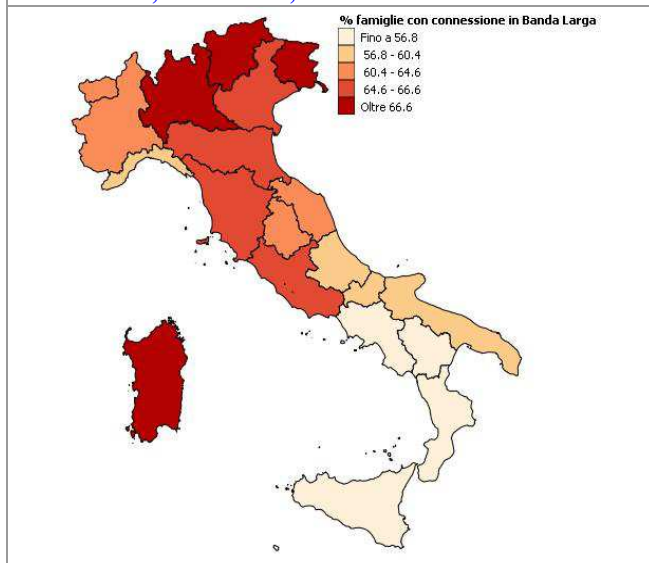
3.1 Indicatori su famiglie e cittadini

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2014.



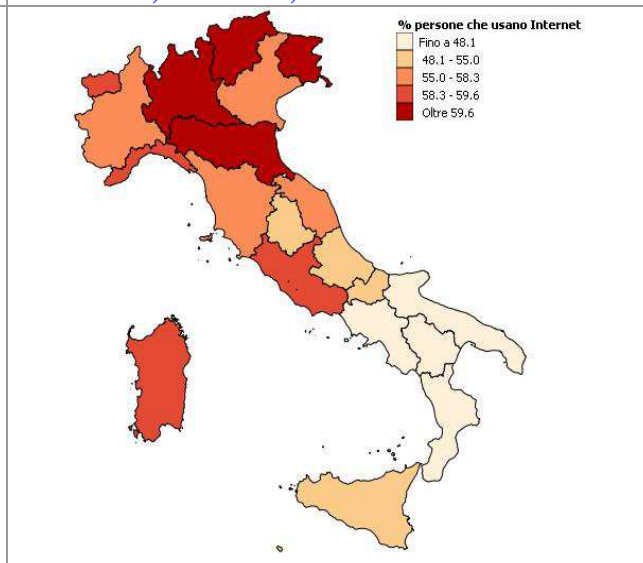
Mappa 3 – Famiglie che dispongono di una connessione a banda larga, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle famiglie residenti della stessa zona)

Toscana: 65,8 - Italia: 62,7



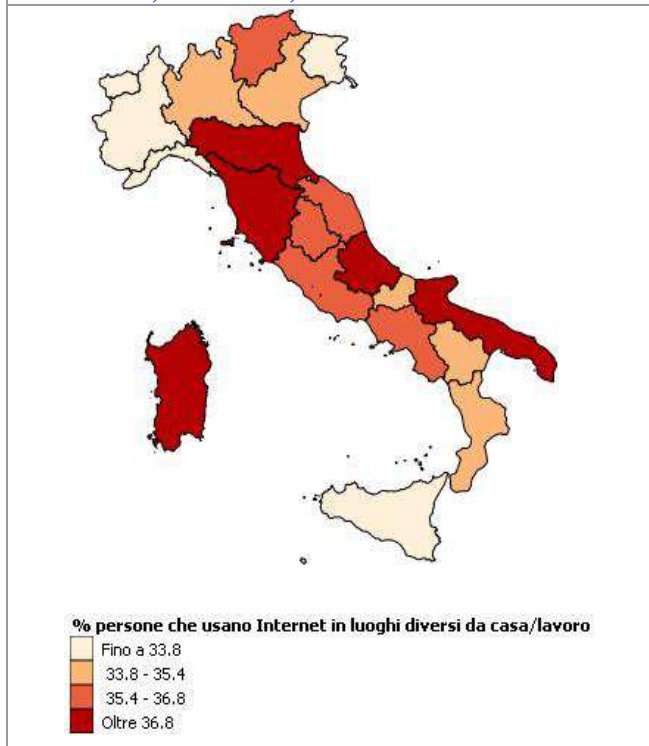
Mappa 4 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona)

Toscana: 58,3 - Italia: 55,5



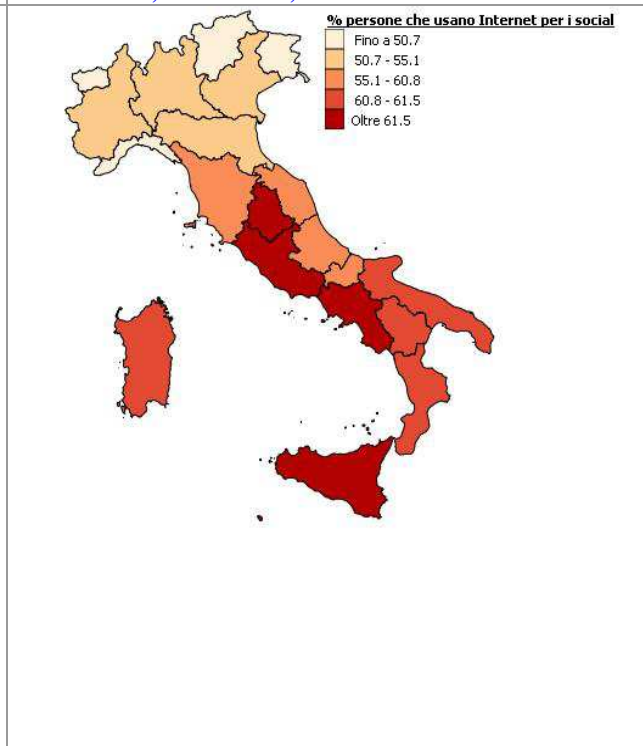
Mappa 5 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi in luoghi diversi da casa o dal posto di lavoro con un telefono cellulare, smartphone, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

Toscana: 36,9 - Italia: 35,4

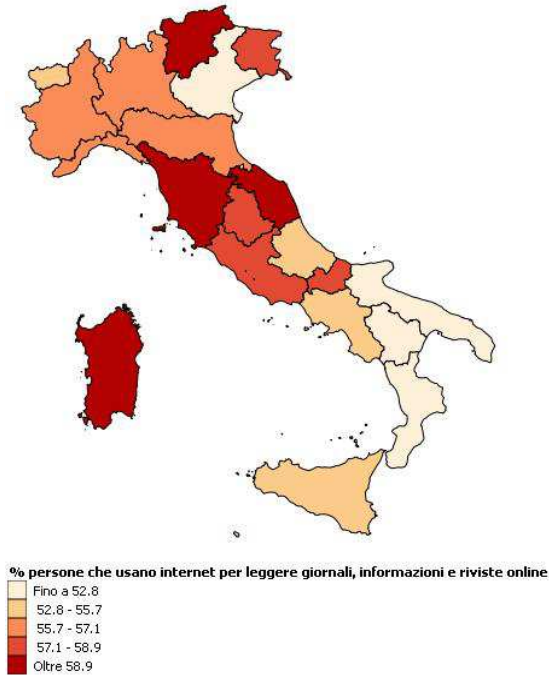


Mappa 6 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per partecipare a social network, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

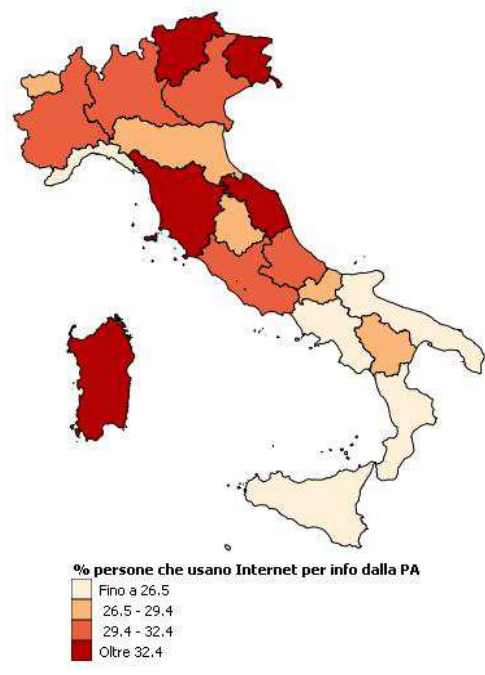
Toscana: 57,8 - Italia: 57,0



Mappa 7 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per leggere giornali, informazioni, riviste online, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)
Toscana: 60,5 - Italia: 55,8



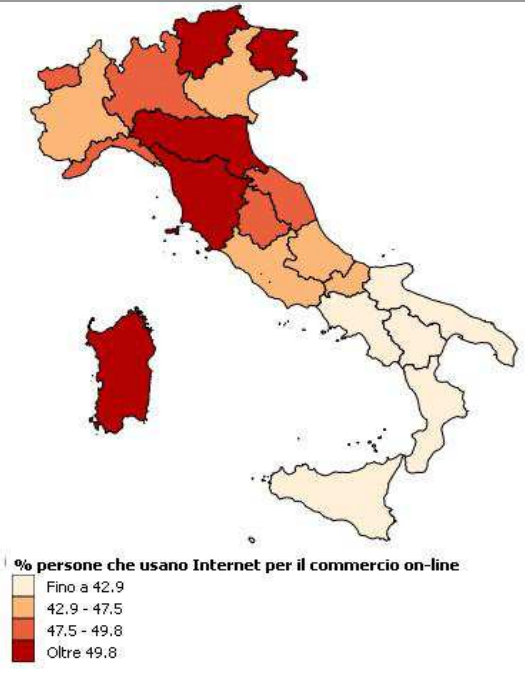
Mappa 8 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per ottenere informazioni dai siti web della PA, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)
Toscana: 34,9 - Italia: 29,8



Mappa 9 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi per uso privato con la PA o con i gestori dei servizi pubblici per pagare le tasse, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la PA)
Toscana: 20,8 - Italia: 26,3



Mappa 10 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e hanno acquistato merci e/o servizi per uso privato su Internet, per regione. Anno 2014 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)
Toscana: 50,0 - Italia: 44,6

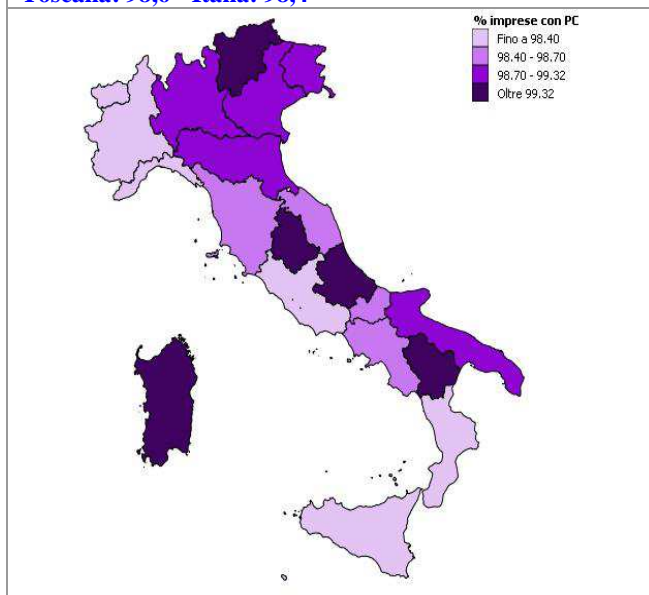


3.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014

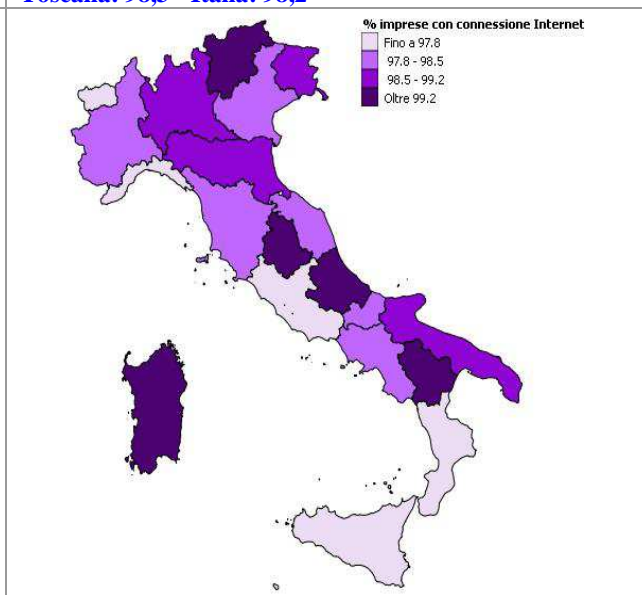
Mappa 11 – Imprese con almeno 10 addetti dotate di PC, per regione. Anno 2014 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 98,6 - Italia: 98,4



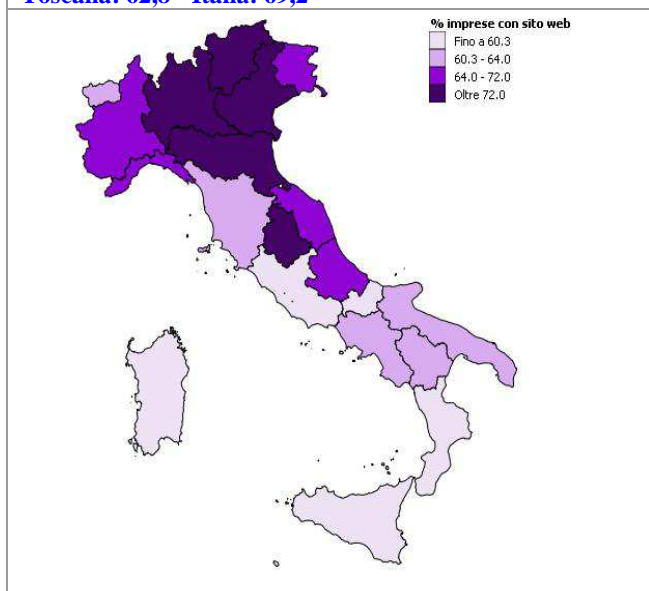
Mappa 12 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione ad Internet, per regione. Anno 2014 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 98,3 - Italia: 98,2



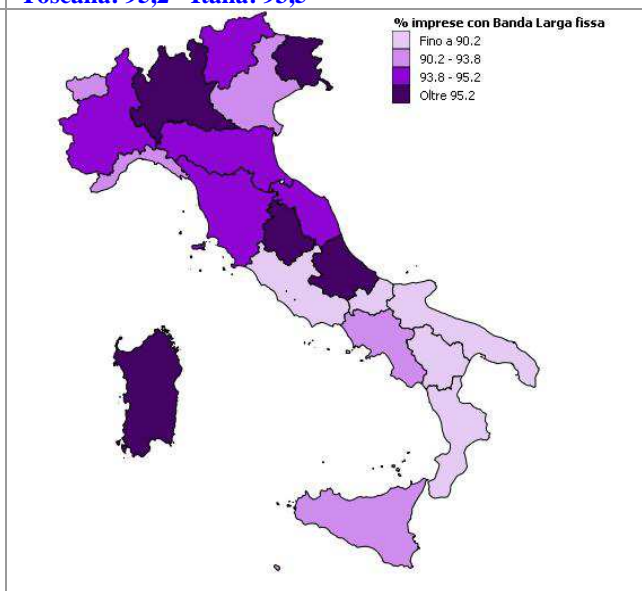
Mappa 13 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di sito web, per regione. Anno 2014 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 62,8 - Italia: 69,2



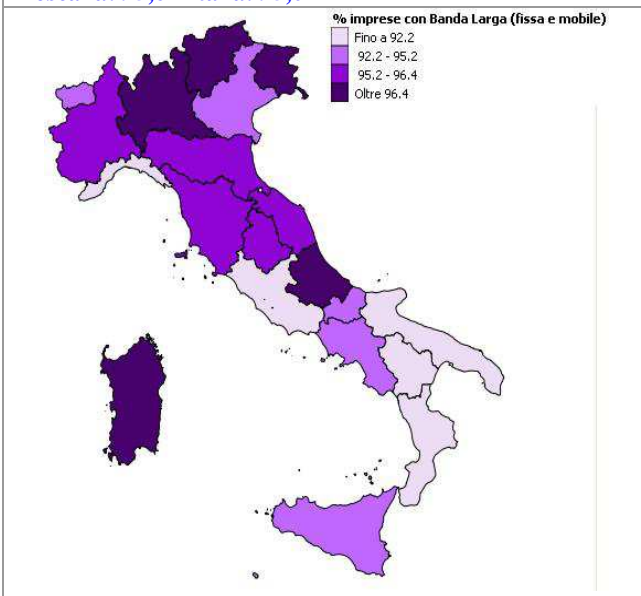
Mappa 14 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di banda larga fissa, per regione. Anno 2014 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 95,2 - Italia: 93,5



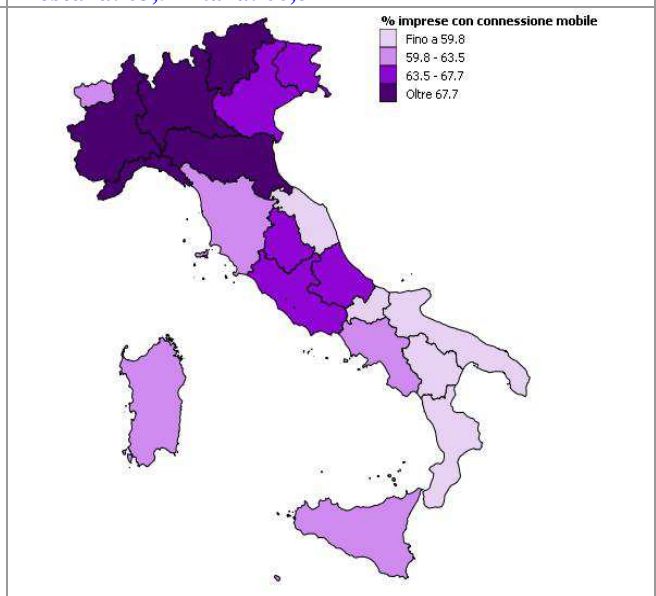
Mappa 15 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione in banda larga (fissa e/o mobile), per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 95,6 - Italia: 95,0



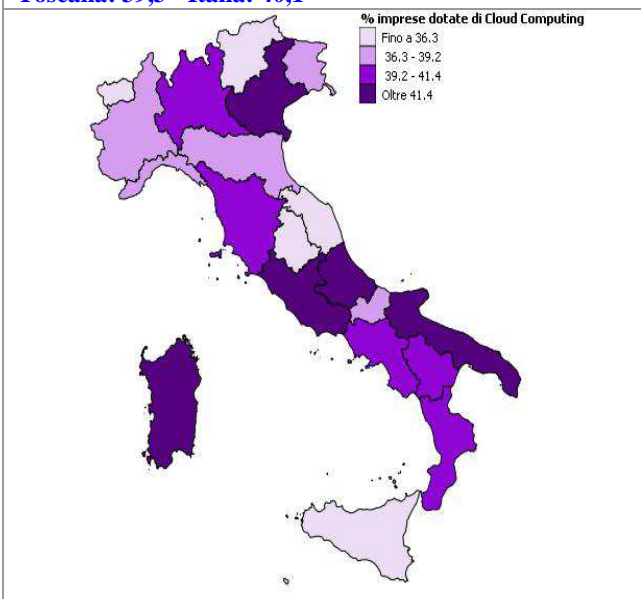
Mappa 16 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione mobile (sia in banda larga che non), per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 63,5 - Italia: 66,8



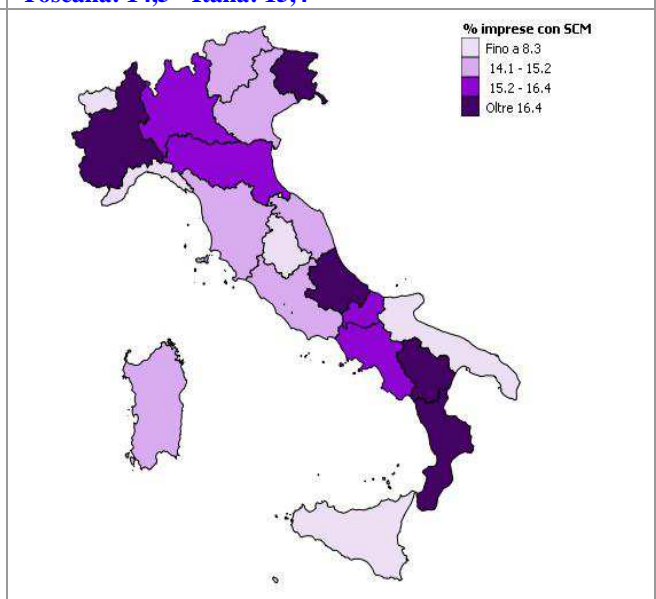
Mappa 17 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano servizi di Cloud Computing, per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 39,3 - Italia: 40,1



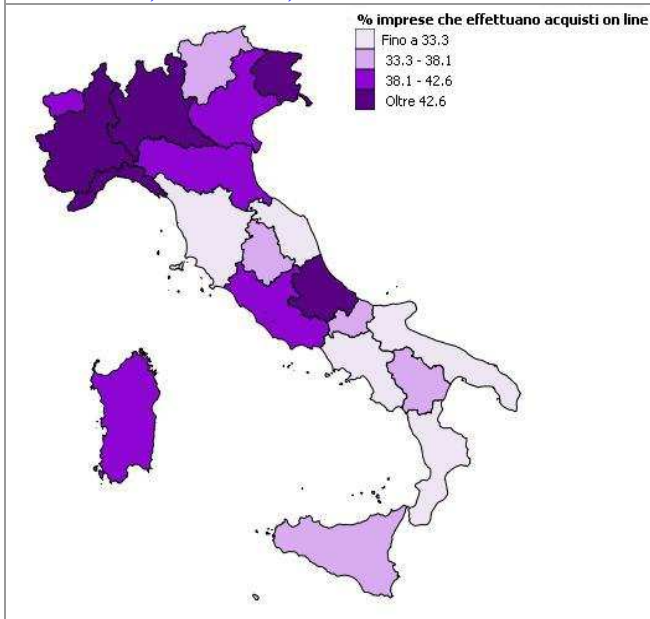
Mappa 18 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano SCM - Supply Chain Management, per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 14,5 - Italia: 15,4



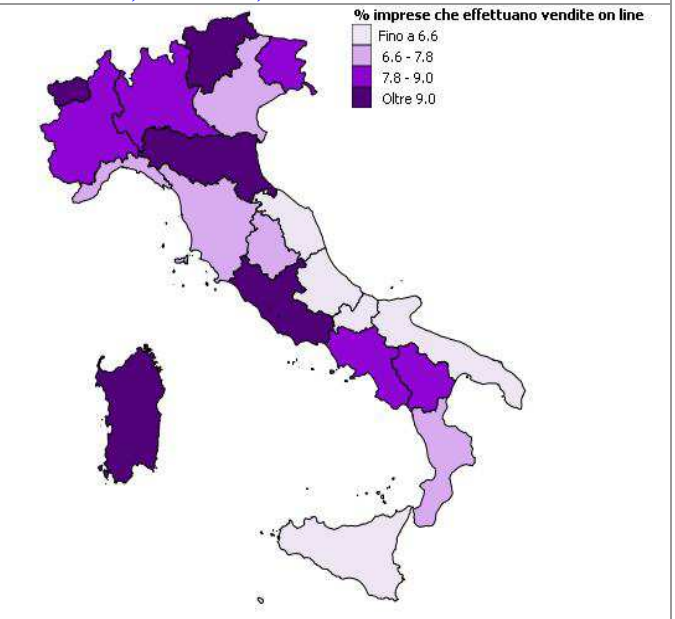
Mappa 19 - Imprese con almeno 10 addetti che nell'anno precedente hanno effettuato acquisti online, per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 33,0 - Italia: 39,6



Mappa 20 - Imprese con almeno 10 addetti che nell'anno precedente hanno effettuato vendite online, per regione. Anno 2014 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Toscana: 6,7 - Italia: 8,2



CAPITOLO 4 – IL BENCHMARKING DI LIVELLO EUROPEO

In questo capitolo, sempre con riferimento ai due ambiti d'indagine considerati ossia cittadini e famiglie da un lato e imprese con almeno 10 addetti dall'altro, sono riportate le tavole che riportano i principali indicatori di benchmarking europeo.

4.1 Indicatori su famiglie e cittadini

Tabella 4.1 – Confronto europeo - Accesso ad Internet. Anno 2014 (indicatori relativi a Famiglie con almeno un componente di età compresa fra i 16 e i 74 anni e a Cittadini di età compresa fra i 16 e i 74 anni).

Paesi	Famiglie che possiedono:		Cittadini che non hanno mai usato il computer	Cittadini che hanno usato:		
	accesso ad Internet da casa	accesso ad Internet a banda larga		Internet una volta a settimana	Internet tutti i giorni	un computer o un dispositivo portatile per accedere ad Internet in luoghi diversi da casa o dal posto di lavoro
Belgio	83	81	10	83	71	59
Bulgaria	57	56	37	54	46	27
Repubblica Ceca	78	76	15	76	60	37
Danimarca	93	85	2	92	85	75
Germania	89	87	8	82	72	56
Estonia	83	81	12	82	73	58
Irlanda	82	80	16	76	65	65
Grecia	66	65	32	59	49	37
Spagna	74	73	20	71	60	62
Francia	83	77	11	80	68	58
Croazia	68	68	27	65	56	41
Italia	73	71	33	59	58	24
Cipro	69	69	27	65	56	43
Lettonia	73	73	20	72	61	35
Lituania	66	65	25	69	57	32
Lussemburgo	96	93	3	93	87	70
Ungheria	75	74	21	75	66	44
Malta	81	80	23	70	63	51
Paesi Bassi	96	95	4	91	84	70
Austria	81	79	14	77	64	57
Polonia	75	71	27	63	51	36
Portogallo	65	63	27	61	51	37
Romania	61	58	37	48	32	25
Slovenia	77	75	22	68	58	42
Slovacchia	78	76	13	76	62	50
Finlandia	90	89	4	90	81	69
Svezia	90	87	4	91	83	76
Regno Unito	90	88	5	89	81	73
Islanda	96	93	1	97	94	68
Norvegia	93	88	3	95	89	79
Macedonia	68	68	28	65	53	40
Turchia	60	57	47	45	35	32
EU (28 paesi)	81	78	17	75	65	51
Toscana	76	74	29	64	63	26

Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2014

Tabella 4.2 – Confronto europeo - Utilizzo di Internet. Anno 2014 (indicatori relativi a Cittadini di età compresa fra i 16 e i 74 anni)

Paesi	Cittadini che hanno usato Internet per								
	usare servizi bancari	partecipare ad un social network (*)	vendere merci e/o servizi	ordinare beni e/o servizi per uso privato negli ultimi 3 mesi	ordinare beni e/o servizi per uso privato da un venditore UE negli ultimi 12 mesi	ordinare pernottamenti e biglietti di viaggio per le vacanze negli ultimi 12 mesi	interagire con la PA negli ultimi 12 mesi	spedire moduli compilati alla PA negli ultimi 12 mesi	
Belgio	61	52	20	41	34	27	55	36	
Bulgaria	5	40	7	10	7	5	21	7	
Repubblica Ceca	46	40	15	25	7	11	37	11	
Danimarca	84	66	26	66	36	55	84	66	
Germania	49	42	28	61	12	38	53	16	
Estonia	77	51	24	37	22	25	51	32	
Irlanda	48	50	11	43	28	35	51	46	
Grecia	13	41	4	20	10	8	45	24	
Spagna	37	51	10	28	15	24	49	29	
Francia	58	39	29	49	21	36	64	44	
Croazia	19	40	21	22	8	6	32	13	
Italia	26	36	9	15	9	11	23	11	
Cipro	24	50	1	23	24	16	41	19	
Lettonia	57	53	4	24	16	10	54	19	
Lituania	54	47	4	19	11	6	41	31	
Lussemburgo	67	60	14	62	65	53	67	35	
Ungheria	30	61	18	20	8	11	49	24	
Malta	45	53	17	41	39	21	40	20	
Paesi Bassi	83	59	29	59	21	47	75	57	
Austria	48	44	11	43	40	28	59	30	
Polonia	33	37	12	24	4	7	27	15	
Portogallo	25	47	7	17	12	13	41	29	
Romania	4	36	2	6	1	2	10	3	
Slovenia	32	42	29	26	17	16	53	21	
Slovacchia	41	50	11	31	20	11	57	17	
Finlandia	86	56	22	53	36	47	80	56	
Svezia	82	65	14	62	22	57	81	50	
Regno Unito	57	60	34	72	18	49	51	34	
Islanda	91	83	31	48	31	47	85	67	
Norvegia	89	71	26	60	33	54	82	56	
Macedonia	9	54	3	7	5	1	27	12	
Turchia	14	38	8	9	1	4	27	11	
EU (28 paesi)	44	46	19	41	15	27	47	26	
Toscana	31	39	11	19	11	14	27	13	

Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2014

(*): creare un profilo, postare messaggi o altri contributi su LinkedIn, Xing, ecc.

4.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti

Tabella 4.3 – Confronto europeo - Dotazione delle principali tecnologie Ict nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti e sul totale degli addetti)

Paesi	Personal Computer	Connessione ad Internet	Sito web	Connessione mobile (sia in banda larga che non)	Banda larga fissa e/o mobile	Addetti con PC	Addetti con PC connessi ad Internet
Belgio	98	97	79	73	96	n.d.	n.d.
Bulgaria	94	91	49	55	78	28	24
Repubblica Ceca	98	98	83	61	97	46	38
Danimarca	99	99	91	86	99	n.d.	71
Germania	99	98	86	71	95	n.d.	52
Estonia	97	96	78	72	96	45	42
Irlanda	98	98	73	66	95	57	46
Grecia	90	89	62	39	87	45	37
Spagna	99	98	73	78	98	57	47
Francia	99	99	64	69	96	58	51
Croazia	96	96	66	69	95	45	42
Italia	98	98	69	67	95	46	39
Cipro	97	96	70	57	96	49	40
Lettonia	98	96	56	51	95	n.d.	41
Lituania	100	100	75	62	99	41	38
Lussemburgo	100	100	77	71	97	n.d.	43
Ungheria	91	88	61	64	88	44	35
Malta	98	97	79	78	97	52	43
Paesi Bassi	100	100	90	74	100	66	62
Austria	99	98	86	76	96	54	47
Polonia	94	93	65	64	90	42	36
Portogallo	99	97	54	67	95	41	35
Romania	87	85	44	49	82	32	29
Slovenia	98	98	84	72	98	55	47
Slovacchia	98	98	75	68	93	47	38
Finlandia	100	100	95	93	100	75	70
Svezia	100	98	89	79	97	n.d.	70
Regno Unito	96	95	80	66	95	59	54
Islanda	100	100	85	83	94	n.d.	100
Norvegia	98	97	79	80	93	70	64
Macedonia	95	93	53	59	93	32	26
EU (28 paesi)	97	97	74	68	94	52	48
Toscana	99	98	63	63	96	42	38

Fonte Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2014

Tabella 4.4 – Confronto europeo - Utilizzo di software, applicazioni e sistemi per l'organizzazione aziendale nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Paesi	SCM ^(*)	ERP ^(*)	CRM operativo ^(*)	CRM analitico ^(*)	Cloud Computing
Belgio	22	47	37	22	21
Bulgaria	18	28	20	16	8
Repubblica Ceca	22	28	18	16	15
Danimarca	26	42	32	24	38
Germania	23	35	41	24	11
Estonia	13	17	19	15	15
Irlanda	17	23	27	26	28
Grecia	11	40	16	13	8
Spagna	18	36	33	27	14
Francia	11	35	24	15	12
Croazia	30	18	16	12	22
Italia	15	37	28	18	40
Cipro	13	36	31	22	10
Lettonia	7	10	11	10	6
Lituania	25	30	25	19	13
Lussemburgo	17	39	35	22	13
Ungheria	10	16	14	9	8
Malta	12	31	26	22	17
Paesi Bassi	18	40	43	27	28
Austria	18	45	44	29	12
Polonia	19	22	22	16	6
Portogallo	24	40	25	19	13
Romania	8	21	17	14	5
Slovenia	18	30	24	16	15
Slovacchia	22	28	18	16	19
Finlandia	21	39	40	30	51
Svezia	13	43	37	25	39
Regno Unito	13	12	18	17	24
Islanda	16	11	16	13	43
Norvegia	23	34	35	21	29
Macedonia	14	22	20	16	12
EU (28 paesi)	17	31	28	20	19
Toscana	14	32	27	19	39

Fonte Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2014

(*): SCM: Supply Chain Management; ERP: Enterprise Resource Plannig; CRM: Customer Relationship Management.

Tabella 4.5 – Confronto europeo - E-commerce nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2014 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Paesi	Acquisti online	Vendite online
Belgio	32	24
Bulgaria	11	9
Repubblica Ceca	54	28
Danimarca	72	28
Germania	46	25
Estonia	32	14
Irlanda	41	24
Grecia	14	10
Spagna	28	18
Francia	25	15
Croazia	30	27
Italia	40	8
Cipro	15	12
Lettonia	32	9
Lituania	25	19
Lussemburgo	50	13
Ungheria	30	13
Malta	24	19
Paesi Bassi	55	24
Austria	67	17
Polonia	24	12
Portogallo	25	15
Romania	n.d.	8
Slovenia	26	18
Slovacchia	16	14
Finlandia	51	19
Svezia	45	26
Regno Unito	51	22
Islanda	72	34
Norvegia	42	28
Macedonia	5	7
EU (28 paesi)	38	18
Toscana	33	7

Fonte Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2014

CAPITOLO 5 – NOTE METODOLOGICHE

5.1. L'uso delle ICT tra le famiglie e i cittadini

L'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana" fa parte di un sistema integrato di indagini sociali - le Indagini Multiscopo sulle famiglie - e rileva informazioni fondamentali sulla vita quotidiana degli individui e delle famiglie.

A partire dal 2005 l'indagine contiene anche il modulo su "Uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte delle famiglie e degli individui".

La rilevazione è realizzata da Istat sulla base dei Regolamenti europei, n. 808/2004 e n. 1006/2009 che, oltre a costituire il fondamento giuridico per la produzione di statistiche ufficiali di livello europeo in materia di *information society*, stabiliscono i criteri e le metodologie per assicurare la produzione di dati armonizzati e comparabili.

Il questionario¹⁰ nella scheda familiare contiene la sezione "Accesso ad Internet" con la quale si rileva l'accesso ad Internet da casa, gli strumenti con i quali si accede alla rete e la tipologia di connessione usata, nonché le motivazioni del non uso da parte delle famiglie che non utilizzano Internet.

Il questionario nella scheda individuale rileva per le persone di 3 anni e più l'uso del personal computer (frequenza e luogo di utilizzo, abilità possedute nell'uso del PC (e-skills)); e per le persone di sei anni e più una serie di aspetti relativi all'uso di Internet, tra cui:

- tipo di connessione e strumenti utilizzati per accedere ad Internet;
- frequenza e luogo di utilizzo di Internet;
- attività svolte tramite Internet;
- utilizzo di strumenti/servizi per archiviare o condividere documenti, immagini, file in rete;
- interazione, tramite Internet, con siti di istituzioni pubbliche (e-government);
- commercio elettronico: tipi di acquisti effettuati online e tipo di venditore (e-commerce).

L'universo di riferimento è costituito dalle famiglie residenti in Italia e dai membri che le compongono; sono quindi esclusi i membri permanenti delle convivenze. La famiglia è intesa come *famiglia di fatto*, ossia un insieme di persone coabitanti e legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Il periodo di riferimento è prevalentemente costituito dai dodici mesi che precedono l'intervista, anche se per alcuni quesiti il riferimento è al momento dell'intervista.

I domini di studio sono:

- l'intero territorio nazionale;
- le cinque ripartizioni geografiche (Italia nord-occidentale, Italia nord-orientale, Italia centrale, Italia meridionale, Italia insulare);
- le regioni geografiche (a eccezione di Trentino Alto Adige le cui stime sono prodotte separatamente per le province di Bolzano e Trento);
- la tipologia comunale ottenuta suddividendo i comuni italiani in sei classi formate in base a caratteristiche socio-economiche e demografiche:

¹⁰ Il questionario ha subito nel tempo le modifiche ritenute necessarie per seguire l'evoluzione dei fenomeni in materia di Ict; questo fa sì che per le variabili non più riproposte non sia possibile realizzare serie storiche complete.

A) comuni appartenenti all'area metropolitana suddivisi in:

A₁ comuni centro dell'area metropolitana: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Cagliari;

A₂ comuni che gravitano intorno ai comuni centro dell'area metropolitana;

B) comuni non appartenenti all'area metropolitana suddivisi in:

B₁ comuni aventi fino a 2.000 abitanti;

B₂ comuni con 2.001-10.000 abitanti;

B₃ comuni con 10.001-50.000 abitanti;

B₄ comuni con oltre 50.000 abitanti.

Il disegno di campionamento è di tipo complesso e si avvale di due differenti schemi di campionamento. Nell'ambito di ognuno dei domini definiti dall'incrocio della regione geografica con le sei aree i comuni sono suddivisi in due sottoinsiemi sulla base della popolazione residente:

- l'insieme dei comuni auto-rappresentativi costituito dai comuni di maggiore dimensione demografica;
- l'insieme dei comuni non auto-rappresentativi costituito dai rimanenti comuni.

Nel 2014 a livello nazionale la dimensione del campione è pari a 18.864 famiglie per un totale di 44.984 individui e 818 comuni; a livello di Toscana la dimensione del campione è pari a 1.001 famiglie per un totale di 2.298 individui e 46 comuni.

L'allocazione del campione di famiglie e di comuni tra le varie regioni è stata quindi calcolata adottando un criterio di compromesso tale da garantire sia l'affidabilità delle stime a livello nazionale che quella delle stime a livello di ciascuno dei domini territoriali descritti in precedenza.

Le stime prodotte dall'indagine sono essenzialmente stime di frequenze assolute e relative, riferite alle famiglie e agli individui. Le stime sono ottenute mediante uno stimatore di ponderazione vincolata, che è il metodo di stima adottato per la maggior parte delle indagini Istat sulle famiglie.

Ad ogni stima corrisponde un errore di campionamento relativo di cui si forniscono di seguito alcune indicazioni in termini di semi-intervalli di confidenza al livello di fiducia del 95% in funzione delle sottopopolazioni considerate e del valore osservato della stima (*Tabella 5.1*).

Tabella 5.1 - Precisione delle stime per diverse popolazioni oggetto di studio, per individui e famiglie. Valore della stima puntuale osservata (semi-intervalli di confidenza al 95%)

Ambiti di stima	Dimensione		Stime puntuali osservate										
	Universo	Campione	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
Individui	3.757.984	2.298	0,9%	1,2%	1,6%	1,8%	2,0%	2,0%	2,0%	1,8%	1,6%	1,2%	0,9%
Individui di 3 anni e più che hanno usato il Pc negli ultimi tre mesi	2.023.191	1.219	1,2%	1,7%	2,2%	2,5%	2,7%	2,8%	2,7%	2,5%	2,2%	1,7%	1,2%
Individui di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi tre mesi	2.076.795	1.256	1,2%	1,6%	2,2%	2,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,5%	2,2%	1,6%	1,2%
Famiglie	1.612.105	1.001	1,3%	1,8%	2,4%	2,8%	3,0%	3,0%	3,0%	2,8%	2,4%	1,8%	1,3%
Famiglie con pc	1.058.176	648	1,6%	2,3%	3,0%	3,5%	3,7%	3,8%	3,7%	3,5%	3,0%	2,3%	1,6%
Famiglie con accesso ad Internet	1.078.741	659	1,6%	2,2%	3,0%	3,4%	3,7%	3,7%	3,7%	3,4%	3,0%	2,2%	1,6%

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, Uso delle tecnologie e della comunicazione, 2014.

5.2. L'uso delle ICT nelle imprese con almeno 10 addetti

L'Istat ha curato la “Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese” nel rispetto dei Regolamenti CE n. 808/2004 e CE n.1006/2009 che stabiliscono a livello europeo i criteri e le metodologie per studiare l'evoluzione dei fenomeni che caratterizzano la società dell'informazione e per garantire la comparabilità degli indicatori tra i Paesi dell'Unione europea.

Inoltre il Regolamento europeo n.859/2013 ha stabilito *i principali fenomeni* da rilevare che, per il 2014, possono essere così sintetizzati¹¹:

- *utilizzo di computer* e numero di addetti che li utilizzano per svolgere il proprio lavoro;
- *accesso a Internet*, numero di addetti che utilizzano computer connessi a Internet per svolgere il proprio lavoro, modalità di connessione e velocità massima di download;
- presenza di addetti con *competenze specialistiche in ICT* e necessità di personale qualificato;
- dotazione di *sito web* e tipologia di servizi offerti dalle imprese nei siti aziendali;
- utilizzo di *social media* e tipologia di social media utilizzati;
- utilizzo di *servizi di Cloud Computing*, tipologia di servizi acquistati, fattori limitanti e benefici connessi all'uso del Cloud Computing;
- diffusione di *processi di e-business* e di applicazioni che migliorano l'organizzazione aziendale (fatturazione elettronica, pacchetti software ERP, di applicazioni CRM, ecc.);
- diffusione dell'*e-commerce*.

Il *campo di osservazione* (universo) è costituito dalle imprese con 10 e più addetti, attive - secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007 - nei seguenti settori di attività economica:

- Attività manifatturiere (sezione C);
- Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata (sezione D);
- Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (sezione E);
- Costruzioni (sezione F);
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (sezione G);
- Trasporto e magazzinaggio; servizi postali e attività di corriere (sezione H);
- Servizi di alloggio e ristorazione (sezione I);
- Servizi di informazione e comunicazione (sezione J);
- Attività immobiliari (sezione L);
- Attività professionali, scientifiche e tecniche (escluse le attività veterinarie (M75)) (sezione M);
- Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (sezione N);
- Riparazione di computer e apparecchiature per le comunicazioni (gruppo 951).

Per il livello nazionale i dati rilevati sono rappresentativi dell'universo delle imprese attive in 25 specifici settori di attività economiche appartenenti al campo di osservazione sopra indicato. Uno di tali settori è dato dal 'Settore ICT' al quale, secondo le indicazioni Eurostat e OECD, afferiscono ai codici Ateco 2007: 261, 262, 263, 264, 268, 465, 582, 61, 62, 631, 951.

A livello toscano, vista la ridotta numerosità campionaria, gli indicatori non possono essere disaggregati per i 25 settori di attività economica, ma solo per macrosettore.

La *tecnica di somministrazione del questionario* adottata è l'autocompilazione di un questionario elettronico implementato in una sezione del sito web dell'Istat alla quale l'impresa ha potuto

¹¹ Il questionario è stato aggiornato nel tempo quindi per alcune variabili non è possibile realizzare serie storiche complete.

accedere con un accesso personalizzato. Si è comunque consentito all'impresa di richiedere e compilare un questionario cartaceo. Il primo contatto e i solleciti sono stati effettuati per posta.

La *rilevazione è campionaria* per le imprese con un numero di addetti compreso tra 10 e 249 e *censuaria* per le imprese con 250 ed oltre addetti. Il disegno di campionamento è ad uno stadio stratificato, con uguale probabilità di estrazione per ogni singola unità all'interno dello strato; la stratificazione ha individuato gli strati come combinazione tra le attività economiche, le regioni di localizzazione delle imprese¹² (19 regioni e 2 province autonome) e 4 classi dimensionali dell'impresa (10–49 addetti; 50–99 addetti; 100-249 addetti; 250 ed oltre addetti).

A livello nazionale i risultati dell'indagine si basano sulle risposte valide fornite da 18.953¹³ imprese con almeno 10 addetti, attive nei settori sopra indicati e rappresentative di un universo che conta 194.544 imprese, per un totale di 7.794.276 addetti. A livello toscano i risultati si basano sulle risposte fornite da 1.139 imprese con almeno 10 addetti, rappresentative di un universo che conta 14.425 imprese e 423.429 addetti.

Il metodo di stima utilizzato si basa sull'attribuzione ad ogni impresa rispondente di un peso finale che indica quante sono in totale le imprese rappresentate da quella unità rispondente. I pesi finali sono determinati sulla base delle probabilità di inclusione nel campione e dei tassi di risposta; e sono calibrati utilizzando come variabili ausiliarie il numero di imprese e il relativo numero di addetti, secondo le informazioni presenti nell'archivio ASIA.

Infine per ciò che riguarda la Toscana si forniscono alcune indicazioni sulla precisione delle stime di percentuali (o proporzioni) in termini di semintervalli di confidenza al livello di fiducia del 95%, in funzione delle diverse sottopopolazioni considerate e del valore osservato della stima (*Tabella 5.2*).

Tabella 5.2 - Precisione delle stime per diverse popolazioni oggetto di studio, per macrosettore di attività economica e valore della stima puntuale (semi-intervalli di confidenza al 95%)

Ambiti di stima	Dimensione		Stime puntuali osservate										
	Universo	Campione	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
Imprese con almeno 10 addetti													
Manifatturiero	6.021	248	2,6%	3,6%	4,8%	5,5%	5,9%	6,0%	5,9%	5,5%	4,8%	3,6%	2,6%
Energia	180	99	2,8%	3,9%	5,2%	6,0%	6,4%	6,5%	6,4%	6,0%	5,2%	3,9%	2,8%
Costruzioni	1.523	282	2,3%	3,1%	4,1%	4,7%	5,1%	5,2%	5,1%	4,7%	4,1%	3,1%	2,3%
Servizi non finanziari	6.701	510	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
Toscana	14.425	1.139	1,2%	1,6%	2,2%	2,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,5%	2,2%	1,6%	1,2%
Imprese con almeno 10 addetti informatizzate, cioè dotate di PC													
Manifatturiero	5.982	247	2,6%	3,6%	4,8%	5,5%	5,9%	6,0%	5,9%	5,5%	4,8%	3,6%	2,6%
Energia	180	99	2,8%	3,9%	5,2%	6,0%	6,4%	6,5%	6,4%	6,0%	5,2%	3,9%	2,8%
Costruzioni	1.512	280	2,3%	3,1%	4,2%	4,8%	5,1%	5,2%	5,1%	4,8%	4,2%	3,1%	2,3%
Servizi non finanziari	6.549	506	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
Toscana	14.223	1.132	1,2%	1,6%	2,2%	2,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,5%	2,2%	1,6%	1,2%
Imprese con almeno 10 addetti connesse ad Internet													
Manifatturiero	5.944	246	2,6%	3,6%	4,8%	5,5%	5,9%	6,0%	5,9%	5,5%	4,8%	3,6%	2,6%
Energia	180	99	2,8%	3,9%	5,2%	6,0%	6,4%	6,5%	6,4%	6,0%	5,2%	3,9%	2,8%
Costruzioni	1.512	280	2,3%	3,1%	4,2%	4,8%	5,1%	5,2%	5,1%	4,8%	4,2%	3,1%	2,3%
Servizi non finanziari	6.549	506	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
Toscana	14.185	1.131	1,2%	1,6%	2,2%	2,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,5%	2,2%	1,6%	1,2%

Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2014.

¹² La regione attribuita all'impresa è quella della sede legale o amministrativa come risulta dall'archivio Asia di riferimento.

¹³ I rispondenti sono stati pari al 63% del campione iniziale comprensivo delle unità censite. Per ridurre l'effetto della non-risposta e/o degli errori di risposta Istat ha adottato specifici metodi correttivi quali come Concord, Scia, ed altri.

GLOSSARIO

Addetti: nella rilevazione Istat “*L’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione nelle imprese con almeno 10 addetti*” gli addetti comprendono sia i lavoratori indipendenti (imprenditori, titolari, coadiuvanti familiari, liberi professionisti, lavoratori autonomi) che i lavoratori dipendenti (dirigenti, quadri, impiegati, operai, apprendisti e lavoratori a domicilio). Gli addetti sono calcolati come media dei dodici mesi dell’anno.

Addetti ICT: addetti che, in maniera prevalente o esclusiva, svolgono attività a livello professionale relative all’informatica e, in generale, alle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT) indipendentemente dal proprio inquadramento formale in una qualifica o un profilo tecnico informatico.

Agende condivise: software destinato a gruppi di lavoro che consente l’organizzazione e la condivisione degli impegni e delle rubriche; ogni membro del gruppo può disporre di diritti differenziati (accesso completo, consultazione) e può decidere quali eventi o contatti rendere visibili agli altri membri.

Autorità e amministrazioni pubbliche: insieme dei servizi pubblici e delle attività amministrative come ad esempio amministrazioni fiscali, doganali, inerenti la registrazione delle imprese, servizi previdenziali, salute, ambiente. Le amministrazioni pubbliche possono essere a livello locale, regionale e centrale.

Attività economica - Ateco 2007: è la versione nazionale della classificazione delle attività economiche adottata da Istat a partire dal 1.1.2008 (Nace Rev.2). Le attività economiche sono raggruppate, dal generale al particolare, in sezioni, divisioni, gruppi, classi, categorie e sotto-categorie.

Banda larga: vedi connessione ad Internet.

Blog (o microblog): luoghi virtuali di discussione creati per scambiare opinioni, informazioni con altri soggetti; il blog è uno spazio pubblico sul web in cui il proprietario (blogger) inserisce dei messaggi (post) con la possibilità per i lettori di lasciare il proprio contributo.

Certificato di Firma elettronica: è un tipo di firma elettronica “avanzata o forte”. Il Certificato di autenticazione è il risultato di una procedura informatica basata su un sistema di chiavi asimmetriche a coppia, una pubblica e una privata, che consente al sottoscrittore tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare

la provenienza e l’integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici. Il certificato di firma elettronica è rilasciato da un “certificatore accreditato” presso l’elenco pubblico dei certificatori tenuto dal Centro Nazionale per l’Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) (DPR n.445 del 28/12/2000, D.lgs n.10 del 23/01/2002 e DPR n. 137 del 7/04/2003).

Chiave USB wi-fi: dispositivo di archiviazione e di memoria di massa portatile, che si collega al computer mediante la porta USB di personal computer e altri dispositivi multimediali e che consente la connessione in rete WIFI wireless.

Cloud Computing: permette la possibilità di trasferire i processi di elaborazione e archiviazione, così come la maggior parte del software, dal computer dell’utente alle macchine distribuite nella rete Internet; consente alle amministrazioni pubbliche di accedere ai propri dati e programmi ospitati su computer remoti, ovvero indipendentemente dalla propria posizione; consente a una determinata organizzazione di “virtualizzare” i propri strumenti tecnologici creando delle macchine virtuali e facendo sì che alle applicazioni e servizi si possa accedere in modalità web.

Collaborazione lavorativa virtuale (a distanza): permette di lavorare insieme ad altri soggetti, senza necessità di incontrarsi di persona. Le procedure di comunicazione sia vocale che scritta o multimediale vengono gestite su dispositivi (fissi, portatili, mobili) connessi ad Internet. Tali strumenti permettono di accedere alle risorse aziendali da qualsiasi luogo e possono essere utilizzati per lavorare in azienda o in mobilità.

Commercio elettronico: acquisti e/o vendite di beni e servizi che avvengono tramite reti che utilizzano il protocollo Internet (*www*, *Extranet* su *Internet*, *EDI* su *Internet*, telefoni cellulari abilitati all’accesso a *Internet*) o che utilizzano altri protocolli (*EDI*, sistemi di telefonia interattiva). I beni e i servizi sono ordinati direttamente online ma la consegna ed il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia online che offline. Non sono inclusi nella definizione di commercio elettronico gli ordini effettuati/ricevuti telefonicamente, via fax, o attraverso *e-mail*.

Computer: dispositivo programmabile in grado di ricevere, elaborare e fornire vari tipi di dati, eseguire calcoli e altre manipolazioni su di essi, sotto il controllo di una serie di istruzioni immagazzinate. Un computer in genere è costituito da una o più

unità di elaborazione, unità di memoria, e le relative periferiche di input e output. In questa definizione sono inclusi: mainframe, minicomputer, workstation, PC-desktop, nettop, computer portatili (ad es. laptop, notebook), palmari (PDA), smartphone.

Condivisione automatica per via elettronica di informazioni all'interno dell'impresa: tale condivisione implica:

- l'utilizzo di una applicazione software a supporto delle diverse funzioni interne all'impresa (esempi di applicazioni software vanno da software specifici quali ERP, CRM fino a semplici fogli excel o database access utili per gestire ordini di vendita e di acquisto);
- il collegamento tra le diverse applicazioni software che supportano le diverse funzioni interne all'impresa;
- l'utilizzo di un database comune o di un data warehouse a cui si accede attraverso applicazioni software utilizzate a supporto delle diverse funzioni aziendali;
- la condivisione delle informazioni all'interno dell'impresa rispondente attraverso l'invio o la ricezione elettronica di informazioni che possono essere trattate automaticamente.

Connessione a Internet: può essere

- **fissa non in banda larga:** comprende la connessione via *modem tradizionale* (dispositivo che, convertendo il segnale analogico in digitale, connette un personal computer a una linea telefonica convenzionale e permette al PC di collegarsi con altri PC o server di rete) e **ISDN** (*Integrated Services Digital Network*): rete digitale a servizi integrati per le comunicazioni di voce e dati in formato digitale attraverso il cavo telefonico tradizionale a una velocità di trasmissione superiore a quella analogica);
- **fissa in banda larga:** comprende la connessione **DSL** (xDSL, ADSL, SDSL, ecc.) e quella via cavo, linee affittate, frame relay, Metro-Ethernet, PLC, connessioni fisse senza fili (wi-fi e satellitari);
- **mobile non in banda larga:** comprende la connessione via cellulari analogici, GSM, SPRS, GPRS, EDGE;
- **mobile in banda larga:** comprende la connessione via palmari o computer portatili con tecnologia almeno 3G o via smartphone (connessioni UMTS, CDMA2000, 1xEVDO, HSDPA).

Connessione mobile: vedi connessione ad Internet.

CRM (*Customer Relationship Management*): insieme di procedure organizzative, strumenti, archivi, dati e modelli comportamentali creati da

un'azienda per gestire le relazioni con il cliente, il cui obiettivo primario è quello di migliorare il rapporto cliente-fornitore. Il CRM si articola in:

- **operativo:** soluzioni tecnologiche per automatizzare i processi di business che prevedono il contatto diretto con il cliente;
- **analitico:** procedure e strumenti per migliorare la conoscenza del cliente l'analisi e lo studio dei comportamenti dei clienti stessi.

DBMS (*Database Management System*): sistema software progettato per consentire la creazione e manipolazione efficiente di database solitamente da parte di più utenti. I DBMS svolgono un ruolo fondamentale in numerose applicazioni informatiche (contabilità, gestione delle risorse umane, finanza fino, telefonia, ecc.).

Disaster recovery: piano che definisce le procedure per il recupero e la salvaguardia dei dati in caso di eventi imprevisti (attacco volontario del sistema, perdita involontaria dei dati, guasto ad un dispositivo di memorizzazione dati, danneggiamento per calamità naturali).

Dispositivi portatili (*mobile device*): strumenti elettronici - come computer portatili, notebook, laptop, tablet, smartphone e PDA phone - che essendo di dimensioni e peso ridotte sono utilizzabili seguendo la mobilità dell'utente; e che si connettono ad Internet mediante la rete di telefonia mobile.

E-commerce: vedi commercio elettronico.

EDI (*Electronic Data Interchange*): scambio elettronico di documenti con protocolli concordati all'interno di un'impresa o tra un'impresa e i suoi partner. Tale scambio di documenti può essere utilizzato per effettuare o confermare ordini, o per definire e trasmettere documenti contabili. I sistemi EDI possono essere usati su tutte le reti telematiche e se utilizzati su *Internet* sono denominati **EDI via Internet**.

E-government: l'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle amministrazioni pubbliche finalizzato a migliorare l'organizzazione del lavoro e l'offerta di servizi a cittadini, imprese e istituzioni, in particolare attraverso l'utilizzo di reti telematiche (Internet).

E-learning: metodologia didattica che offre la possibilità di erogare elettronicamente contenuti formativi attraverso Internet o Intranet. L'e-learning copre un'ampia serie di applicazioni e processi formativi, quali computer based learning, web-based learning e aule virtuali.

E-procurement: indica l'insieme di tecnologie, procedure, operazioni e modalità organizzative che

consentono l'acquisizione di beni e servizi per via telematica, attraverso Internet e del commercio elettronico (DPR. n.101 del 4/04/2002). Le modalità d'acquisto sono:

- *negozio elettronico*: transazione commerciale effettuata direttamente con il singolo fornitore per via telematica;
- *gara online*: si tratta di gare pubbliche le cui procedure sono interamente gestite con sistemi telematici; la gara online può assumere la forma di una asta telematica;
- *mercato elettronico*: è un mercato virtuale disponibile su Internet in cui i compratori possono valutare prodotti simili offerti da una pluralità di venditori ed effettuare online l'acquisto dei prodotti selezionati.

E-tendering: rappresenta la fase del sistema di e-procurement relativa alla presentazione di offerte online da parte dell'impresa per procedure di gara aperte, ristrette o negoziali; non rientra nel termine la presentazione di offerte tramite l'utilizzo di posta elettronica.

Elaboratori/Server dipartimentali: elaboratori di fascia media, spesso identificati con la denominazione di "Server", che vengono impiegati come nodi elaborativi autonomi. Essi svolgono compiti specifici quali ad esempio la gestione database, l'autenticazione degli utenti, il servizio di posta elettronica, ecc.

ERP (Enterprise Resource Planning): sistema di gestione (sistema informativo) che integra tutti gli aspetti del business e i suoi cicli, inclusa la pianificazione, la realizzazione del prodotto (manufacturing), le vendite e il marketing. I moderni sistemi di ERP coprono tutte le aree che possono essere automatizzate e/o monitorate all'interno di un'azienda.

Famiglia: ai fini della rilevazione per famiglia s'intende la famiglia di fatto, cioè un insieme di persone dimoranti abitualmente nella stessa abitazione e legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi.

Fatturazione elettronica: documento di transazione elettronica che contiene le informazioni di fatturazione. Le fatture elettroniche possono essere distinte in due tipologie in base alla loro idoneità per l'elaborazione automatica:

- a) fatture elettroniche in formato standard *adatte* ad essere trattate automaticamente con una procedura elettronica (ad esempio EDI, UBL; XML, formato web); tali fatture possono essere scambiate direttamente tra fornitori e clienti o tramite un intermediario di servizi all'impresa o un sistema elettronico bancario;

- b) fatture in formato elettronico *non adatte* per l'elaborazione automatica (come ad esempio e-mail o allegati e-mail in formato PDF).

Fibra ottica: sistema di connessione a Internet a banda ultra-larga simmetrica, con velocità di collegamento estremamente elevata, che avviene utilizzando cavi in fibra ottica anziché i tradizionali cavi in rame.

Firewall: componente *hardware* che permette di controllare e filtrare le connessioni e i flussi di informazioni da e per la rete Internet. Non sono da considerare *firewall* gli applicativi installati sulle singole postazioni.

Gestione di documenti di gruppo: gestione di testi, fogli di calcolo, presentazioni, diagrammi che consente agli utenti di lavorare da qualsiasi computer attraverso un collegamento Internet; tali sistemi permettono di registrare/prelevare file di documenti e lavorarli in locale, di trasferire file da e verso il proprio dispositivo (fisso, portatile, mobile) connesso ad Internet. I file sono disponibili ai componenti del gruppo attraverso accessi protetti e/o connessioni crittografate.

GPRS (General Packet Radio Services): tecnologia che consente di gestire contenuti multimediali e di trasmettere ad alta velocità tramite connessione a Internet in modalità wireless, utilizzando telefoni cellulari, palmari e computer portatili.

HSDPA (High Speed Downlink Packet Access): tecnologia che permette di aumentare la capacità delle reti cellulari ampliando la larghezza di banda e di migliorare le prestazioni di connessione, di navigazione e di download, raggiungendo alta velocità di trasmissione dei dati.

ICT (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione): tecnologie relative all'informatica e alla comunicazione applicate in diversi settori produttivi. Sono utilizzati per il trattamento e l'elaborazione delle informazioni o per funzioni di comunicazione, incluse la trasmissione e la visualizzazione dei dati, oppure per la fabbricazione di prodotti che utilizzano processi elettronici al fine di rilevare, misurare o registrare fenomeni fisici, o controllare processi fisici. Vengono applicate anche nei servizi di trattamento ed elaborazione delle informazioni e nei servizi di comunicazione mediante l'uso di strumenti elettronici.

Impresa: unità economica organizzata esercitata professionalmente per la produzione di beni e/o la prestazione di servizi destinabili alla vendita. Gode di autonomia decisionale con particolare riguardo alle scelte produttive e di distribuzione degli utili. Il responsabile di impresa è rappresentato da una o più persone fisiche, organizzate in forma individuale o

associata (artigiani costituiti in imprese individuali, liberi professionisti, associazioni di professionisti, cooperative di lavoro, ecc.) o da una o più persone giuridiche (società di persone, società di capitali).

Informatizzazione in rete o in locale: utilizzo nei processi di lavoro di applicazioni specifiche e di database:

- **in rete:** con la condivisione in rete telematica fra postazioni di lavoro di procedure, strumenti tecnologici e basi di dati;
- **in locale:** senza la condivisione in rete telematica fra postazioni di lavoro di procedure, strumenti tecnologici e basi di dati.

Internet: la più grande rete attualmente operativa che si estende fisicamente a livello mondiale ed utilizza il protocollo TCP/IP per connettere migliaia di reti e milioni di computer.

InterPRO (*Interoperabilità del Protocollo*): standard della Regione Toscana di protocollo informatico (DPR 445/2000) attraverso il quale i vari attori (PA, cittadini, imprese) possono scambiarsi documenti. Vedi protocollo informatico.

Intranet: rete locale aziendale che usa tecnologie e funzioni tipiche di Internet (protocollo *TCP/IP*, e-mail, trasferimento file, ecc).

ISDN: vedi Connessione ad Internet.

Lettore di smart card: dispositivo hardware esterno che permette, con specifici programmi, di utilizzare le funzionalità offerte dalle carte elettroniche (smart card), ad es. la Carta d'identità elettronica e la Carta nazionale dei servizi.

Mainframes: grandi elaboratori centrali dotati di elevata capacità di calcolo e di ingente disponibilità di memoria. Sono utilizzati al fine di governare i grossi sistemi di rete per la gestione di servizi e l'elaborazione dei dati. Sono in grado di servire contemporaneamente un grandissimo numero di utenti (terminali) e sono caratterizzati da sistemi e software proprietari oltre che da sicurezza ed affidabilità elevate.

Modem: vedi connessione ad Internet.

Office automation: utilizzo nei processi di lavoro dei pacchetti comuni di Office automation (quali word, excel, access o altri strumenti equivalenti).

Open Source: *software libero* che, a differenza dei software proprietari, ha una licenza d'uso che permette a chiunque di utilizzarlo, modificarlo e ridistribuirlo gratuitamente, ad es. Linux, Mozilla, Firefox, Chromium, OpenOffice, programmi di video scrittura, fogli elettronici, Apache, Tomcat, Open ERP, Open CRM, software open per la sicurezza (open SSL, SSH), per la gestione e-mail (Send Mail, Postfix), per l'e-learning (Moodle).

Palmare: computer di ridotte dimensioni, tale da essere portato sul palmo di una mano, dotato di uno schermo sensibile al tocco (Touch Screen) e originariamente concepito come agenda elettronica (organizer).

Password forte: password contenente numeri, lettere, simboli e non inferiore ad 8 caratteri.

PC Desktop: computer in genere utilizzato nella stessa postazione in modo prolungato nel tempo e non facilmente trasportabile.

PEC (*Posta elettronica certificata*): sistema di posta elettronica nel quale è fornita al mittente documentazione elettronica, con valenza legale, attestante l'invio e la consegna di documenti informatici, secondo quanto previsto dal DPR n.68 del 11/02/2005.

Protocollo informatico (DPR 445/2000): insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure informatiche utilizzate dalle amministrazioni per la gestione dei documenti, ossia insieme delle risorse tecnologiche necessarie alla realizzazione di un sistema automatico per la gestione elettronica dei flussi documentali. In particolare:

- **Nucleo minimo:** (Obbligatorio secondo il DPR 445/2000) prevede la registrazione in un archivio informatico delle informazioni riguardanti un documento (numero, data, mittente/destinatario, oggetto, ecc.), la segnatura sul documento delle informazioni riguardanti il documento stesso (numero, data, AOO) e la classificazione d'archivio per una corretta organizzazione dei documenti.

- **Gestione documentale:** prevede la registrazione con trattamento del documento informatico, l'assegnazione per via telematica all'ufficio di competenza, la gestione avanzata della classificazione dei documenti (gestione pratiche) e il collegamento dei documenti alla gestione dei procedimenti.

- **Workflow documentale:** prevede l'informatizzazione dei processi relativi ai flussi documentali in entrata, in uscita ed interni e l'integrazione con gli eventuali workflow relativi ai processi primari.

Provider privato: fornitore privato che offre la connessione a Internet tramite accesso remoto telefonico o linee dedicate.

Reti locali (*LAN-Local Area Network*): insieme di dispositivi tecnologici (PC, workstation, periferiche, terminali, ecc.) connessi fra di loro, generalmente localizzati all'interno di uno stesso edificio o tra locali attigui.

Reti pubbliche di settore: reti telematiche che connettono amministrazioni operanti in specifici settori di attività economica (ad es. SIM: Sistema informativo della montagna, GARR: Rete dell'Università e della Ricerca Scientifica Italiana).

Reti Territoriali pubbliche (*reti regionali/RUPAR, reti provinciali, reti inter-comunali*): reti telematiche implementate e gestite da amministrazioni pubbliche territoriali, che connettono amministrazioni locali con una estensione territoriale variabile: le reti territoriali possono connettere amministrazioni nel territorio regionale, provinciale o in una dimensione sub-provinciale (ad es. una rete fra comuni).

RFID (*Radio Frequency Identification technologies*): tecnologia utilizzata dall'impresa per l'identificazione a radio frequenza automatica di oggetti, animali o persone; il sistema si basa sulla lettura a distanza di informazioni contenute in un tag RFID; è un metodo di identificazione automatica per memorizzare e recuperare i dati da remoto utilizzando dispositivi (tag) che possono essere applicati o incorporati in un oggetto e che trasmette dati via radio frequenza.

Scambio di dati idonei ad essere trattati in modo automatico (*ADE automated data exchange*): si intende:

- l'invio e/o la ricezione di dati (ad es. ordini, fatture, operazioni di pagamento o descrizione di prodotti, documenti di trasporto, dichiarazioni fiscali);
- l'utilizzo di un formato standard o concordato che consente il trattamento automatico dei dati (ad es. XML, EDIFACT);
- lo scambio di dati tra imprese, Pubbliche amministrazioni o istituzioni finanziarie;
- l'assenza di scrittura manuale dei singoli messaggi;
- l'utilizzo di qualsiasi rete informatica.

SCM (*Supply Chain Management*): condivisione per via elettronica con clienti e/o fornitori di informazioni sulla gestione della catena distributiva che implica:

- lo scambio di informazioni con clienti e/o fornitori al fine di coordinare la disponibilità e la consegna di prodotti e servizi al consumatore finale, comprendendo quindi informazioni su previsioni di domanda di beni e servizi, sulle scorte, la produzione, la distribuzione, lo sviluppo di prodotti;
- lo scambio per via elettronica, attraverso reti che collegano computer di imprese differenti;
- lo scambio di dati tramite siti web o altre tipologie di scambio elettronico, escludendo messaggi di posta elettronica.

Server SSL (*Secure Socket Layer*): Server web dotato del protocollo SSL con il quale è possibile cifrare i dati nell'ambito di una comunicazione tra *server web* (all'interno del quale è ospitato il sito web interrogato) e *client web* (in uso dall'utente che interroga il sito).

Sistemi di messaggistica istantanea (*instant messaging*): sistemi di comunicazione fra due o più dispositivi (fissi, portatili, mobili) connessi alla rete Internet che permettono lo scambio in tempo reale di brevi testi.

Sistemi unificati di comunicazione e collaborazione online (*UCC-Collaborazione e Comunicazione Unificata*): sistemi che consentono di utilizzare molteplici strumenti di comunicazione e collaborazione che garantiscono per varie utenze piena interoperabilità dei servizi voce, dati e video. Tra questi: la comunicazione con e-mail, chat e instant messaging, le web conferencing, le comunicazioni mobili integrate, i servizi di presenza e le caratteristiche avanzate per voce-dati delle soluzioni PBX basate su protocollo Internet (IP). I servizi UCC possono essere attivati anche da soluzioni in cloud.

Siti web di condivisione di contenuti multimediali: siti web nei quali si possono inserire video, slide, immagini e condividerle con altri soggetti (ad es. Youtube, Flickr, Picasa, ecc).

Sito Web: pagina di ipertesto accessibile dal World Wide Web. Viene identificata da un indirizzo costituito da un nome di dominio e da un eventuale parte locale. La pagina ipertestuale di partenza di un sito Web è denominata homepage.

Smartphone: telefono cellulare con le funzioni e le potenzialità di un computer palmare, in grado di operare con un sistema operativo autonomo per la gestione di dati personali.

Social media: applicazioni basate sulla tecnologia Internet o su piattaforme di comunicazione per connettersi, creare e scambiare contenuti online con clienti, fornitori, partner o all'interno dell'impresa.

Social network: sito web per lo scambio di idee e informazioni all'interno di una community tematica, composta da una rete sociale virtuale di individui che condividono gli stessi interessi.

Software e/o Strumentazioni GIS: è un sistema informativo geografico computerizzato che permette l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni e dati geo-referenziati.

Sportello Unico di Servizi al cittadino: punto di accesso polifunzionale, in grado di semplificare le procedure amministrative e fornire tutta una serie di

informazioni e di servizi generali (anagrafici, scolastici, sociali, catastali, ecc.) anche per via telematica.

SUAP (*Sportello Unico Attività Produttive*): strumento di semplificazione amministrativa che mira a coordinare tutti gli adempimenti richiesti per la creazione di imprese e la valorizzazione del tessuto imprenditoriale (D.Lgs n.112, 3.3.1998).

Telelavoro: tipologia di lavoro, svolto da addetti che, per gran parte dell'orario di lavoro, lavorano in un luogo diverso dalla sede dell'impresa e che accedono ai sistemi informatici aziendali attraverso reti elettroniche.

3G (*terza generazione*): connessione ad alta velocità che utilizza una trasmissione a lunga portata wireless tramite la tecnologia di rete mobile CDMA (*Code Division Multiple Access*) come UMTS (*Universal Mobile Telephone System – Wideband “W”-CDMA*); CDMA2000x; CDMA 2000 1xEV-DO, CDMA 2000 1xEV-DV o altre tecnologie ad alta capacità mobile basate sulla tecnologia GPRS; EDGE (*Enhanced Data rate for Global Evolution – EGPRS*). I servizi associati al 3G hanno la capacità di trasferire dati vocali (telefonata) e dati non vocali (ad es. il download di informazioni, lo scambio di e-mail e instant messaging). Altre connessioni mobili non in banda larga (2G), che ad es. utilizzano cellulari analogici, GSM, SPRS, EDGE, GPRS, si distinguono dalle connessioni 3G per la velocità di connessione pur utilizzando stesse tecnologie.

Unione Europea: gli Stati membri che fanno parte dell'UE tenendo conto delle successive annessioni sono così indicati:

- **UE15**: al 2004: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia.
- **UE25**: allargamento dell'UE15 a Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia e Ungheria.
- **UE27**: allargamento dell'UE25 a Bulgaria e Romania.
- **UE28**: allargamento dell'UE27 a Croazia.

UMTS (*Universal Mobile telecommunications Service*): modalità di terza generazione per la trasmissione ad alta velocità di testo, voce, video, multimedia e dati a banda larga, basata sulla trasmissione a pacchetti e sullo standard GSM (*Global System for Mobile*).

Videoconferenze (webinar o seminari online): tecnologia utilizzata per condurre meeting, presentazioni, corsi di formazione a cui ogni partecipante può accedere con un dispositivo (fisso, portatile, mobile) connesso a Internet.

VoIP (*Voice over protocollo Internet*): tecnologia che consente di effettuare conversazioni telefoniche sfruttando la connessione Internet o un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP. Più specificamente con VoIP si intende l'insieme dei protocolli di comunicazione di strato applicativo che rendono possibile tale tipo di comunicazione.

Wiki: pagina web o collezione di documenti ipertestuali aggiornata dai suoi utilizzatori e i cui contenuti sono sviluppati in collaborazione da tutti coloro che vi hanno accesso, per es. l'enciclopedia online Wikipedia.

Wimax (*Worldwide Interoperability for Microwave Access*): tecnologie che sono conformi e soddisfano i criteri di interoperabilità più veloce con un raggio d'azione maggiore rispetto al wifi.

Wireless (WIFI): modalità di connessione in rete mediante dispositivi che trasmettono il segnale senza fili, tramite onde elettromagnetiche.

Workflow management: software che gestiscono la comunicazione, l'assegnazione e il passaggio dei compiti tra i diversi componenti di un gruppo di lavoro.

xDSL (*Digital Subscriber Line*): tecnologie che aumentano l'ampiezza di banda utilizzando fili telefonici di rame. Comprendono:

- ADSL, *Asymmetric DSL*, da 128 Kbps fino ad un massimo di 640 Kbps in ricezione, e 128 Kbps in trasmissione;
- SDSL, *Single-line DSL*, singolo doppino di rame, con distanza inferiore ai 10 Km;
- HDSL, *High-data-rate DSL*, come ADSL ma con distanza inferiore ai 10 Km;
- R-ADSL, *Rate adaptive DSL*, velocità di invio e ricezione adattabile alle richieste del cliente;
- VDSL, *Very high bit rate DSL*.