

**LA SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE E  
DELLA CONOSCENZA IN TOSCANA**  
**Rapporto 2016**

**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 2016***

*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.*

Luglio 2016

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	4
<b>INTRODUZIONE</b> .....	5
<b>CAPITOLO 1 – LE ICT TRA LE FAMIGLIE TOSCANE</b> .....	10
<i>1.1 Quali beni tecnologici Ict sono maggiormente diffusi tra le famiglie toscane?</i> .....	10
<i>1.2 Quanto e come sono connesse le famiglie toscane?</i> .....	11
<i>1.3 Quanti toscani navigano in rete?</i> .....	13
<i>1.4 Quali sono i comportamenti di chi utilizza la rete? Quanto la usano?</i> .....	14
<i>1.5 In che misura e per quali ragioni i cittadini usano Internet per relazionarsi con la PA?</i> .....	17
<i>1.6 I cittadini toscani acquistano merci e/o servizi online?</i> .....	19
<i>1.7 I cittadini toscani e la sicurezza informatica</i> .....	21
<b>CAPITOLO 2 – LE ICT TRA LE IMPRESE TOSCANE</b> .....	24
<i>2.1 Quali connessioni ad Internet usano le imprese toscane?</i> .....	24
<i>2.2 Come evolve la velocità di connessione tra le imprese toscane?</i> .....	25
<i>2.3 Quali competenze digitali sono presenti nelle imprese?</i> .....	27
<i>2.4 Quanto è diffuso e come è utilizzato il sito web aziendale?</i> .....	30
<i>2.5 Quale interesse mostrano le imprese per i Social media?</i> .....	32
<i>2.6 Quali strumenti Ict a servizio dell'organizzazione aziendale sono adottati dall'impresa?</i> .....	34
<i>2.7 Come le imprese gestiscono la sicurezza ICT?</i> .....	35
<i>2.8 Come fatturano le imprese?</i> .....	37
<i>2.9 In che misura le imprese si relazionano con la PA?</i> .....	38
<i>2.10 Quante imprese acquistano e vendono online?</i> .....	38
<b>CAPITOLO 3 – IL CONFRONTO CON LE REGIONI ITALIANE</b> .....	43
<i>3.1 Indicatori su famiglie e cittadini</i> .....	43
<i>3.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti</i> .....	49
<b>CAPITOLO 4 – IL BENCHMARKING DI LIVELLO EUROPEO</b> .....	55
<i>4.1 Quanto è digitale è il nostro Paese rispetto all'Europa?</i> .....	55
<i>4.2 Indicatori su famiglie e cittadini</i> .....	60
<i>4.3 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti</i> .....	62
<b>CAPITOLO 5 – NOTE METODOLOGICHE</b> .....	66
<i>5.1. L'uso delle ICT tra le famiglie e i cittadini</i> .....	66
<i>5.2. L'uso delle ICT nelle imprese con almeno 10 addetti</i> .....	68
<b>GLOSSARIO</b> .....	71

## PREMESSA

*Indagare i fenomeni aiuta a programmare gli interventi futuri.*

*Permette anche di capire gli eventuali esiti di politiche e misure messe in campo negli anni precedenti. Per questo il rapporto annuale che l'ufficio di statistica della Regione realizza sulla società dell'informazione e della conoscenza – e dunque sull'uso e la diffusione di internet e della tecnologia in Toscana – sono importanti per chi deve definire l'agenda degli anni futuri.*

*Capire come i toscani e la società comunicano, ci aiuta anche a metter loro a disposizione canali e strumenti per rapportarsi in modo più comodo e facile con la pubblica amministrazione.*

*Il rapporto di quest'anno conferma che due terzi degli abitanti di questa regione, praticamente gli stessi dell'anno prima (con un lievissimo calo), nel 2015 possedevano un personal computer e accedevano a internet. Ci racconta che gli internauti toscani, in percentuale, sono anche più numerosi di quelli italiani. Navigano, e navigano anche sempre più veloci: grazie infatti anche agli investimenti della Regione, assieme a quelli del Ministero, nel 2015 è stato messo in atto un piano importante per portare la banda larga dove gli operatori commerciali da soli non avrebbero mai avuto vantaggio a portarla. Il piano si sta completando in questi mesi del 2016, con connessioni fino a 20 Mbit assicurate nel 97,9 per cento del territorio regionale. Ma abbiamo fatto anche di più, consapevoli che la tecnologia va avanti e che più veloci saranno le connessioni offerte a cittadini e imprese maggiori potranno essere i servizi messi a disposizione e di cui godere: quelli della pubblica amministrazione, che la Regione ha raccolto fin dal 2014 nel portale Open Toscana, e quelli di privati, per una crescita complessiva della competitività dei nostri territori. Così abbiamo investito anche sulla banda ultralarga: con la stessa filosofia, portarla, in collaborazione con il Ministero, dove il mercato da solo non l'avrebbe portata perché troppo gravosi gli investimenti a fronte della domanda potenziale. E così in paesi e zone industriali di piccoli comuni dove fino a ieri su internet non si navigava, già oggi lo si può fare con velocità superiori a 30 Mbit per secondo e punte fino a 100 Mbit.*

*Il rapporto di quest'anno conferma anche l'uso sempre più diffuso dei social: sia da parte delle imprese per promuovere la propria immagine, sia da parte dei cittadini. Anche di questo la pubblica amministrazione deve tener conto e già ci stiamo lavorando. La Toscana è stata la prima Regione in Italia, nel 2007, a dotarsi di una legge sulla partecipazione con l'obiettivo di coinvolgere maggiormente i cittadini nel dibattito e nelle decisioni delle istituzioni, in modo attivo. Internet, le nuove tecnologie ed anche i social ci possono aiutare.*

Vittorio Bugli

Assessore ai servizi informativi e la partecipazione della Regione Toscana

## INTRODUZIONE

La Commissione Europea ha presentato nel 2010 “**Europa 2020**” una strategia di ampio respiro nella quale sono individuati indirizzi, obiettivi e azioni per affrontare le molte sfide che l’Europa ha di fronte: la crisi economica ed occupazionale, l’invecchiamento della popolazione, i problemi ambientali ed energetici, la tenuta dei modelli sociali di welfare, la capacità di inclusione e partecipazione democratica in situazioni sociali sempre più complesse.

“Europa 2020” non ha assunto quindi soltanto un’ottica economica, pur dedicando agli aspetti economici la necessaria rilevanza, ma ha proposto uno sguardo d’insieme, un modello di crescita “*più intelligente, sostenibile e solidale*”: *più intelligente* perché maggiormente capace di investire nei settori dell’istruzione, della ricerca e dell’innovazione; *più sostenibile* perché attenta alle politiche energetiche e alle questioni poste dai cambiamenti climatici; *più solidale* poiché pronta a promuovere la coesione sociale e territoriale e a migliorare il mercato del lavoro.

In quest’ottica l’Europa mira a raggiungere grandi obiettivi che riguardano l’occupazione, la ricerca e sviluppo, le questioni legate ai cambiamenti climatici e alla sostenibilità energetica, l’istruzione, la lotta alla povertà e alla emarginazione.

La Commissione europea ha quindi individuato **7 iniziative prioritarie** per dare concreta attuazione a questi grandi obiettivi, chiamando le istituzioni europee, i governi nazionali e le amministrazioni locali a mettere in campo e a coordinare tutti gli sforzi possibili. Tali iniziative prioritarie sono:

- 1) Agenda Digitale Europea
- 2) Unione dell’innovazione
- 3) Youth on the move
- 4) Un’Europa efficiente sotto il profilo delle risorse
- 5) Una politica industriale per l’era della globalizzazione
- 6) Agenda per nuove competenze e nuovi lavori
- 7) Piattaforma europea contro la povertà.

L’**Agenda Digitale Europea (ADE)**, presentata dalla Commissione europea<sup>1</sup> nel maggio 2010, è dunque una delle sette fondamentali iniziative della strategia Europa 2020 e si basa sull’idea di fondo che sfruttare al meglio le tecnologie dell’informazione e della comunicazione sia essenziale per promuovere l’innovazione, la crescita economica e il progresso sociale.

Gli stati membri dell’Unione hanno quindi declinato l’Agenda Digitale Europea tenendo conto delle proprie specificità nazionali e l’Italia ha istituito, nel marzo 2012, l’**Agenda Digitale Italiana<sup>2</sup> (ADI)**, con l’obiettivo da un lato di individuare e promuovere sul nostro territorio nazionale le azioni e gli interventi necessari per la realizzazione degli obiettivi dell’Agenda Digitale Europea e dall’altro di coordinare e integrare le iniziative e le politiche di livello territoriale. E’ stata quindi istituita nel

---

<sup>1</sup> Si veda il documento COM(2010) 245/definitivo del 19.05.2010 “Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni, Un’agenda digitale europea” poi annullato e sostituito dal documento COM(2010)245/definitivo2 del 26.08.2010.

<sup>2</sup> L’ADI è stata istituita il 1.3.2012 con Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro per la Pubblica Amministrazione e la Semplificazione; il Ministro per la Coesione Territoriale; il Ministro dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca e il Ministro dell’Economia e delle Finanze. Successivamente il D.L. n.170 del 18.10.2012, convertito poi nella Legge n 221/2012 “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese, ne ha indicato obiettivi e funzioni.

2013 l'Agencia per l'Italia Digitale (AgID) con il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'ADI.

Altri due passi molto importanti nel percorso che ci vede impegnati nel processo di digitalizzazione sono costituiti dai due Piani nazionali, approvati dal Governo nazionale nel marzo del 2015: la “*Strategia italiana per la banda ultralarga*” e la “*Strategia per la crescita digitale 2014-2020*”.

In questo contesto le **Regioni italiane** si sono attivate fin dal 2012 e nel loro primo documento, “*Agenda digitale: il contributo delle Regioni e delle Province autonome*”, indicavano alcuni fronti sui quali ritenevano importante operare, tra cui l'interoperabilità e la cooperazione applicativa, la carta nazionale dei servizi e l'identità digitale, la sanità elettronica, gli open data, il riuso informativo, la geo-referenziazione e molto altro.

A questo primo documento sono poi seguiti altri contributi tra cui quello più recente, approvato dalla Conferenza delle Regioni e Province autonome il 5.8.2014, è denominato “*Agire le agende digitali per la crescita, nella programmazione 2014-2020*”; vi si afferma una “vision operativa” e vi sono indicate le azioni leader proposte dalle Regioni, articolate in quattro ambiti: Community cloud & cybersecurity, centri inter-regionali sulle competenze digitali, una PA con servizi digitali che superino la logica dei procedimenti e il Fascicolo digitale del cittadino.

Per misurare i progressi degli Stati membri nella realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale, la Commissione Europea si è dotata di **due strumenti importanti**:

- da un lato la **Digital Agenda Scoreboard** che misura e valuta per tutti i paesi dell'Unione **oltre 100 indicatori statistici** articolati nelle dimensioni chiave dell' *information society*: Settore Ict, Banda Larga, Connessioni mobili, Uso di Internet, Servizi Internet, eGovernment, eCommerce, competenze digitali, Ricerca e Sviluppo (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>);
- dall'altro il **Digital Economy and Society Index (DESI)**, un indicatore di sintesi introdotto nel 2014 per confrontare, con un unico valore compreso tra 0 e 1, il grado di digitalizzazione raggiunto dai diversi paesi europei (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>) di cui anticipiamo qui alcuni dati, relativi all'Italia, poi approfonditi nel Capitolo 4.

L'Italia nel 2016, con un punteggio DESI pari allo 0,404, si è collocata al 25° posto nella graduatoria dei 28 stati membri dell'Unione, davanti solo a Grecia, Bulgaria e Romania. Nel triennio 2014–2016 l'indicatore ha registrato un incremento ma i progressi non sono stati sufficienti a migliorare la nostra posizione nella classifica digitale. L'Italia dunque è un paese in ritardo caratterizzato, come vedremo, da una certa arretratezza di tipo infrastrutturale e da una scarsa diffusione di alfabetizzazione e cultura digitale sia tra i cittadini che tra le imprese. Se però si considera l'incremento registrato tra il 2015 e il 2016 si osserva che l'Italia rientra tra i paesi che pur con “modeste performances” ha registrato un incremento del DESI superiore a quello medio. L'Italia dunque è un paese in ritardo ma i cui sforzi per recuperare fanno sperare.

La **Regione Toscana** ha posto attenzione ai temi della società dell'informazione già da molto tempo, sia delineando un quadro normativo complessivo<sup>3</sup>, sia dotandosi di strumenti come il *Programma*

---

<sup>3</sup> Si fa in particolare riferimento alle seguenti leggi regionali:

- L.R. 1/2004 Promozione dell'amministrazione elettronica e della società dell'informazione e della conoscenza nel sistema regionale. Disciplina della "Rete telematica regionale toscana";

per la società dell'informazione e della conoscenza 2012-2015<sup>4</sup> che di fatto ha costituito per la Toscana l'implementazione dell'Agenda Digitale Toscana.

Il Programma è attualmente in vigore in attesa dell'approvazione del nuovo Programma Regionale di Sviluppo; al contempo la Regione Toscana ha iniziato un percorso di partecipazione e collaborazione nel quale sono e saranno coinvolti, attraverso incontri sul territorio e tramite la piattaforma per la partecipazione disponibile on line su OPENTOSCANA, tutti i soggetti interessati (cittadini, imprese, università, associazioni, gruppi informali e *community network* a partire dalla Rete Telematica Regionale Toscana) con lo scopo di pervenire alla definizione di una nuova Agenda digitale Toscana che sia adeguata a superare i nostri punti di debolezza, a cogliere le nuove sfide e che sia frutto (e strumento) di partecipazione e coinvolgimento.

Per conoscere le azioni, gli interventi, i servizi ai cittadini e alle imprese finora realizzati si possono consultare le pagine del sito istituzionale dedicate alla Agenda digitale della Toscana, ossia [www.regione.toscana.it/agendadigitale](http://www.regione.toscana.it/agendadigitale) e si può navigare in OpenToscana (<http://open.toscana.it/>).

Infine uno degli strumenti, oltre a quelli di livello europeo e nazionale, che la Regione Toscana utilizza per seguire l'evoluzione dei fenomeni che caratterizzano *l'information society* in Toscana è il **Rapporto sulla Società dell'Informazione e della Conoscenza in Toscana**, un rapporto - redatto ogni anno fin dal 2007<sup>5</sup> - che fornisce un'analisi della situazione toscana ponendo l'attenzione sulla diffusione e sull'uso delle Ict tra le famiglie e i cittadini, tra le imprese con almeno 10 addetti e periodicamente tra le pubbliche amministrazioni locali.

L'analisi, curata dal Settore Sistema informativo di supporto alle decisioni-Ufficio regionale di statistica, è basata su dati e indicatori che provengono dalle indagini realizzate da Istat seguendo i criteri e le metodologie descritte in specifici Regolamenti Europei adottati per la produzione di statistiche ufficiali:

- la “*Rilevazione Multiscopo sulle famiglie. Uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione*”,
- la “*Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese con almeno 10 addetti*”.

Questo Rapporto focalizza l'attenzione su cittadini, famiglie e imprese con almeno 10 addetti e sarà seguito nei prossimi mesi da un'altra analisi che farà riferimento all'indagine “*Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle Pubbliche Amministrazioni locali*” la cui rilevazione è in questo momento in corso. Di seguito una **sintesi dei i principali risultati**.

#### LE ICT, I CITTADINI E LE FAMIGLIE

- **Il trend della dotazione tecnologica:** nel 2015 risulta pressochè invariata, rispetto all'anno precedente, la quota di famiglie toscane che possiedono un personal computer e un accesso a Internet da casa (rispettivamente dal 65,6% al 64,6% e dal 66,9% al 66,1%). Il 38,6% delle famiglie toscane si collega ad Internet da casa solo con una connessione in banda larga fissa,

- 
- L.R. 54/2009 Istituzione del sistema informativo e del sistema statistico regionale. Misure per il coordinamento delle infrastrutture e dei servizi per lo sviluppo della società dell'informazione e della conoscenza;
  - L.R. 40/2009 Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa;
  - L.R. 19/2015 Disposizioni in materia di dati aperti e loro riutilizzo.

<sup>4</sup> Il Programma fu approvato dal Consiglio regionale della Toscana con Deliberazione 4 dicembre 2012, n. 104 e costituiva l'aggiornamento del precedente Programma riferito al periodo 2007-2010.

<sup>5</sup> 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>.

contro il 34,3% della media nazionale. Il 15,4% possiede solo una connessione mobile a banda larga tramite rete di telefonia mobile e il 10,7% delle famiglie possiede sia una connessione a banda larga fissa che a banda larga mobile.

- **Il motivo del mancato utilizzo di Internet:** la maggior parte delle famiglie che non hanno accesso ad Internet da casa indica la mancanza di competenze come principale motivo del non utilizzo della Rete e circa un quarto non considera Internet uno strumento utile e interessante.
- **I toscani che navigano in Rete:** nel 2015 oltre la metà delle persone con almeno 3 anni (57,9%) utilizza il PC e il 60,9% della popolazione di 6 anni e più naviga in Internet. 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.
- **L'uso di Internet:**
  - **per comunicare:** la Toscana supera la media nazionale in tutte le attività di comunicazione svolte con Internet: quasi 8 internauti su 10 l'hanno utilizzato negli ultimi 3 mesi per spedire o ricevere e-mail, il 61% per partecipare a social network (creare un profilo utente, postare messaggi o altro su Facebook, Twitter, ecc), il 34% per caricare online contenuti di propria creazione (testi, fotografie, musica, video, software, ecc) e condividerli su siti web.
  - **per fruire prodotti culturali:** il 54,5% dei toscani legge quotidiani, giornali e riviste online e il 53,7% gioca ed effettua il download di immagini, film, musica e giochi.
  - **per l'archiviazione:** nel 2015 la percentuale di persone di almeno 15 anni che hanno usato servizi di cloud per l'archiviazione su Internet (es. Google Drive, Dropbox, Windows OneDrive, ecc) sono risultati pari a 25,6% in Toscana e al 29,2% a livello nazionale.
  - **come piattaforma applicativa condivisa:** le attività più diffuse sono la consultazione di uno strumento wiki (59,3%), la ricerca di informazioni su merci/servizi (55,9%), l'uso di servizi bancari online (41,4%), la ricerca di informazioni sanitarie (40,6%) e l'uso per servizi relativi ai viaggi (37,2%).
- **L'uso di Internet per relazionarsi con la PA:** nel 2015 il 37% delle persone ultraquattordicenni ha usato Internet per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione: il 31,4% ha usato il web negli ultimi 12 mesi per acquisire informazioni dai siti della PA, il 26,1% si è avvalso dei servizi online per scaricare moduli e il 18,5% per inviare moduli compilati.
- **L'e-commerce:** il 45% 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. Al vertice della graduatoria si collocano le spese per l'acquisto di abiti e articoli sportivi (37,1%), i pernottamenti per vacanze (28,6%) e le spese per viaggi compresi i biglietti ferroviari, aerei, ecc. (28,4%)
- **La sicurezza informatica:** in Toscana il 48% degli utenti ultraquindicenni ha dichiarato di non aver svolto alcuna attività online per timori legati alla sicurezza (Italia: 54,3%). In particolare il 20% dei toscani non ha usato Internet per ordinare o comprare beni e/o servizi per uso privato, il 29% non ha fornito informazioni personali a comunità online su network sociali o professionali, il 21% non ha scaricato software, musica, video, giochi o altri file.

#### LE ICT E LE IMPRESE CON ALMENO 10 ADDETTI

- Le **connessioni a Internet:** il 98% delle imprese toscane accede ad Internet e il 94% dispone di connessione in banda larga fissa e/o mobile. L'evoluzione più rapida ha riguardato la connessione in banda larga mobile che in Toscana è passata dal 52,2% del 2013 al 62,3% del 2015.

- Le **connessioni più veloci stentano a diffondersi**: nel 2015 solo il 10% delle imprese dispone di una velocità di connessione di almeno 30 Mbit/s (13,5% in Italia).
- **Modeste le competenze digitali delle imprese**: sono pari al 14% le imprese toscane che impiegano specialisti Ict (Italia: 16,7%) e quasi il 5% quelle che hanno provato ad assumere tali figure. Modesto anche l'investimento sulle competenze informatiche, di base e avanzate, con corsi di formazione.
- **Sito web**: quasi 7 imprese toscane su 10 dispongono di un sito web aziendale. Si conferma un suo utilizzo per servizi a basso contenuto interattivo (consultazione listini prezzi, avvertenze privacy). Emerge come novità la presenza nei siti web aziendali – che riguarda un'impresa su quattro- dei link ai profili dell'impresa sui social media.
- **Social media**: in crescita tra le imprese l'uso dei social media e in particolare dei **social network** (Facebook, LinkedIn, ecc) che in Toscana passano dal 21,2% del 2013 al 33,7% del 2015. La principale finalità di tale utilizzo riguarda la possibilità di sviluppare l'immagine dell'impresa, del proprio brand e dei propri prodotti.
- **Le Ict per l'organizzazione aziendale**: sono pari al 30,8% le imprese toscane che nel 2015 hanno adottato software **ERP** per l'organizzazione interna. Tra il 30% e il 20% quelle che hanno usato software per la gestione delle relazioni con i clienti (**CRM** operativo: 30% CRM analitico: 20%).
- **La sicurezza Ict**: nel 2015 circa il 42% delle imprese italiane e toscane ha adottato una politica di sicurezza Ict formalmente definita. Il rischio più diffuso riguarda la distruzione o corruzione di dati dovuto ad un attacco inaspettato (Toscana e Italia: 37% circa).
- **La fatturazione elettronica** si sta diffondendo ma non è ancora una realtà consolidata: le imprese toscane che inviano fatture elettroniche adatte alla elaborazione automatica dei dati sono passate dal 5,8% del 2014 al 16,1% del 2015.
- **Le imprese e la PA**: sono pari al 67,2% le imprese toscane che hanno avuto rapporti online con la PA per i principali adempimenti amministrativi (dichiarazioni IVA, INPS, ecc) (Italia: 69,2%).
- Il **commercio elettronico** sta cominciando ad affermarsi sul lato degli acquisti online, mentre resta un fenomeno di nicchia che se si considerano le vendite. Nel 2015 la quota di imprese toscane che hanno effettuato acquisti online sono pari al 33,5% (Italia: 38%), mentre quelle che hanno realizzato vendite online, sia in Toscana che in Italia, restano intorno al 10%.

# CAPITOLO 1 – LE ICT TRA LE FAMIGLIE TOSCANE

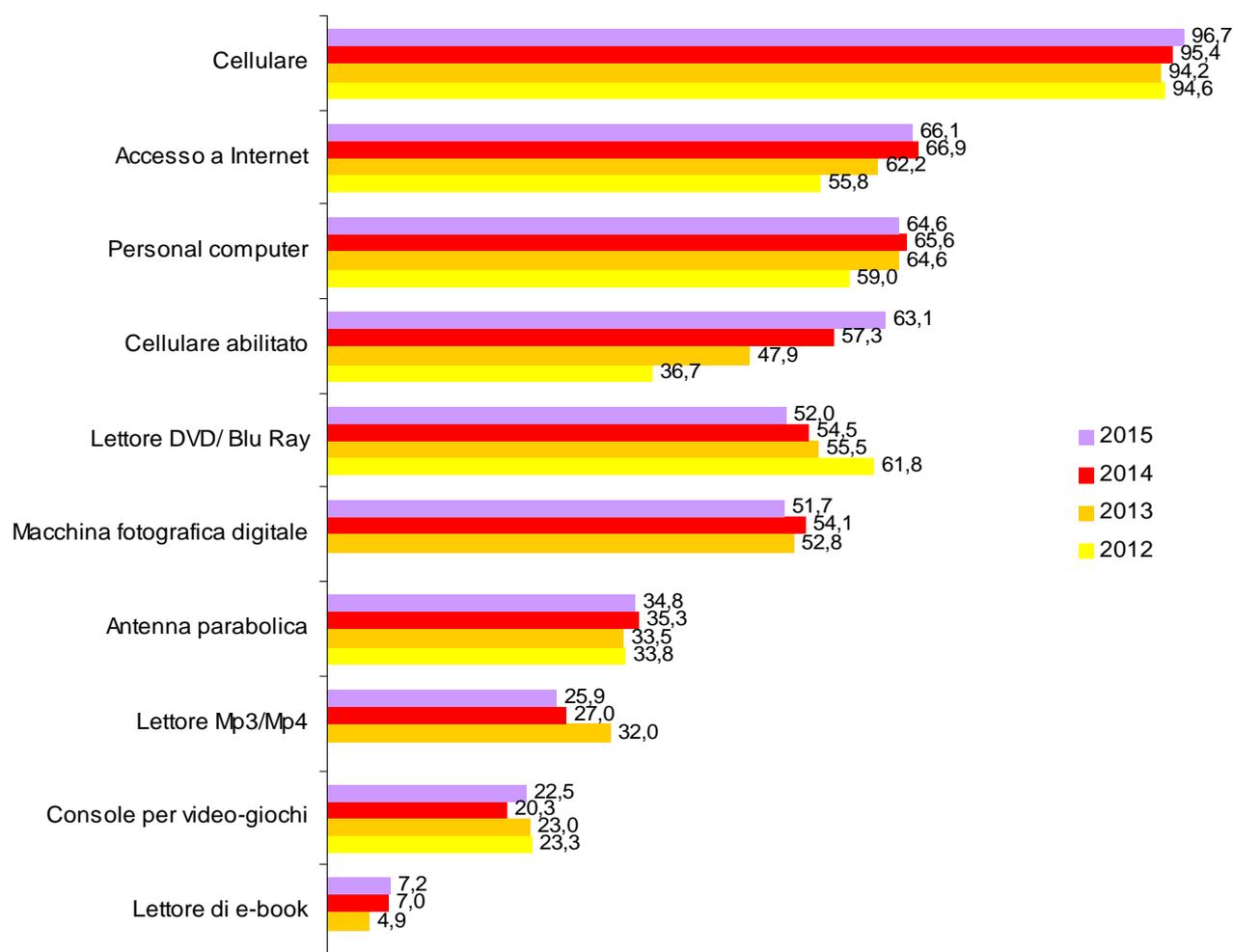
## 1.1 Quali beni tecnologici Ict sono maggiormente diffusi tra le famiglie toscane?

I beni tecnologici più diffusi tra le famiglie toscane - oltre al telefono cellulare che è posseduto dalla quasi totalità delle famiglie (96,7%) - sono l'accesso ad Internet (66,1%), il personal computer (64,6%) e il cellulare abilitato alla connessione ad Internet (63,1%).

In particolar modo dal 2014 al 2015 è il cellulare abilitato ad Internet a far registrare un incremento di ben 6 punti percentuali.

Meno diffusi risultano invece il lettore Mp3/Mp4 (26%), le console per videogiochi (22,5%) e i lettori e-book (7,2%) (Figura 1.1).

**Figura 1.1 – Famiglie per beni tecnologici posseduti. Toscana. Anni 2012-2015** (valori % sul totale delle famiglie della stessa zona)



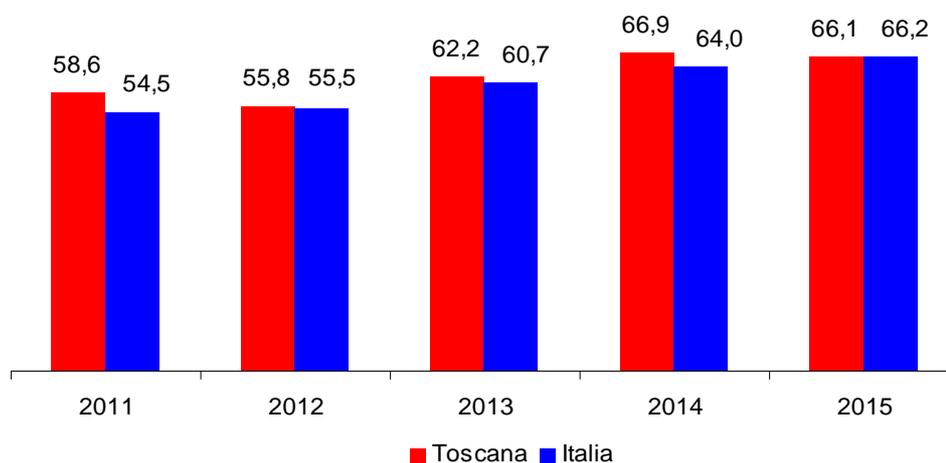
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2012, 2013, 2014 e 2015.

## 1.2 Quanto e come sono connesse le famiglie toscane?

Tra il 2011 e il 2015 la percentuale di famiglie che si è dotata di accesso ad Internet è cresciuta a ritmi abbastanza sostenuti, arrivando - nel 2015 - ad un valore pari al 66% sia per le famiglie toscane che per quelle italiane (Figura 1.2).

Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (Mappa 3.1).

**Figura 1.2 - Famiglie che possiedono accesso ad Internet. Toscana e Italia. Anni 2011–2015** (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, 2014 e 2015.

Nel 2015 la percentuale di famiglie che si connettono mediante banda stretta fissa o mobile è molto esigua (circa 1%).

Fra le famiglie che dispongono di una connessione a banda larga prevale la percentuale di quelle che hanno solo una connessione a banda larga fissa (39% in Toscana e 34% in Italia).

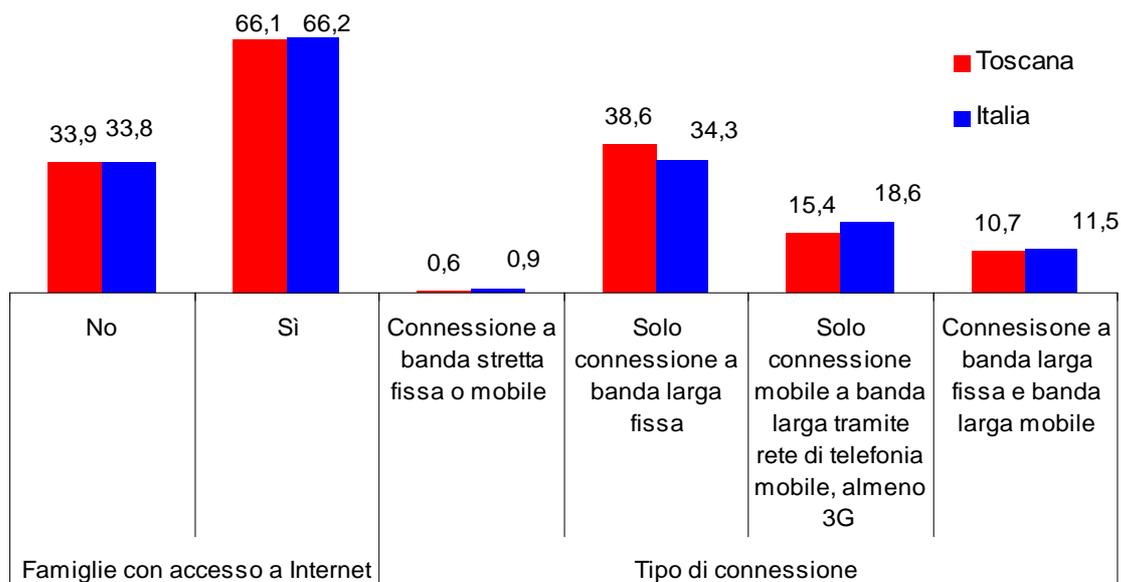
Il contributo alla diffusione della banda larga è dato anche dall'utilizzo di tecnologie mobili: infatti le famiglie che accedono ad Internet solo con una connessione mobile sono il 15% in Toscana e il 19% in Italia (Figura 1.3).

Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (Mappe 3.2 e 3.3).

Nonostante ciò, la connessione fissa (DSL, ADSL ecc.) rimane la modalità di accesso più diffusa. A livello europeo l'Italia e la Toscana si collocano tra gli ultimi 6 paesi nella graduatoria per diffusione della banda larga<sup>6</sup> con un valore pari al 74% di famiglie che la utilizzano.

<sup>6</sup> Il dato si riferisce alle famiglie con almeno un componente di 16-74 anni.

**Figura 1.3 - Famiglie che possiedono accesso ad Internet da casa per tipo di connessione con cui accedono. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle famiglie residenti)**

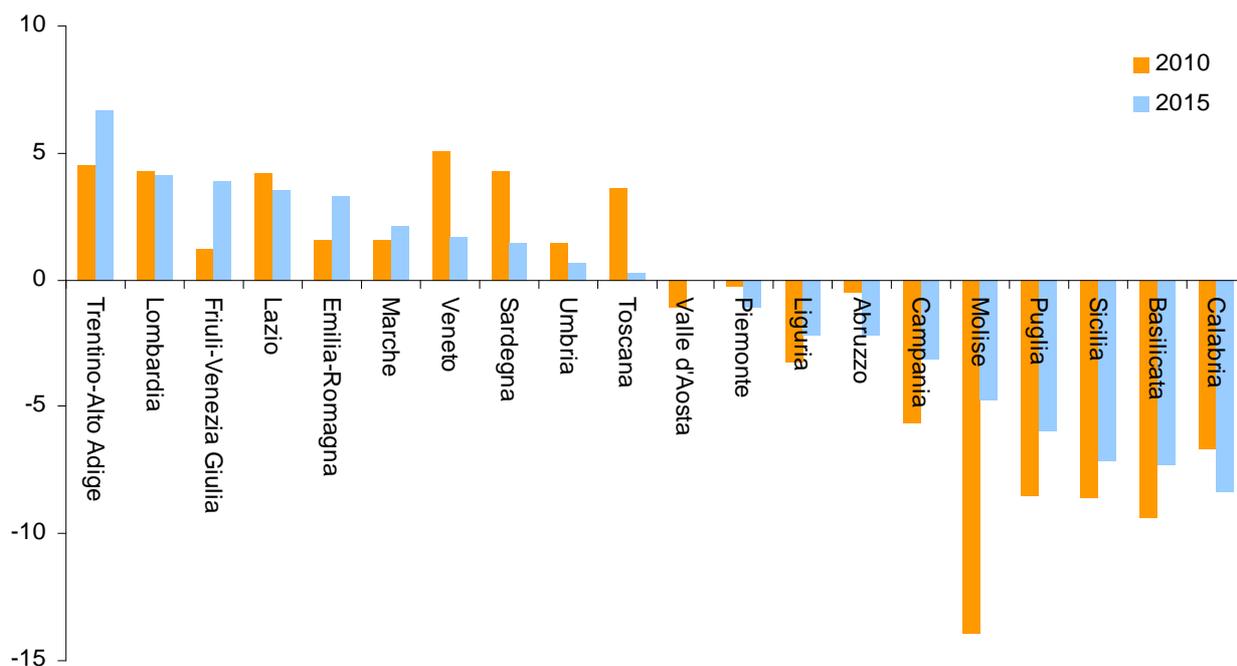


Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015.

A livello territoriale, per quel che riguarda l'accesso a banda larga, le differenze fra le regioni sono ancora notevoli nel 2015 a vantaggio del Centro e del Nord Italia.

La Toscana nel 2015 si attesta su valori molto prossimi alla media nazionale per quanto attiene la percentuale di famiglie con accesso alla rete a banda larga, mentre nel 2010 tale scostamento dalla media nazionale era molto più elevato a favore della nostra Regione (Figura 1.4).

**Figura 1.4 - Famiglie che dispongono di un accesso a banda larga. Scostamenti regionali dalla media Italia. Anni 2010-2015. (valori % sul totale delle famiglie con le stesse caratteristiche)**

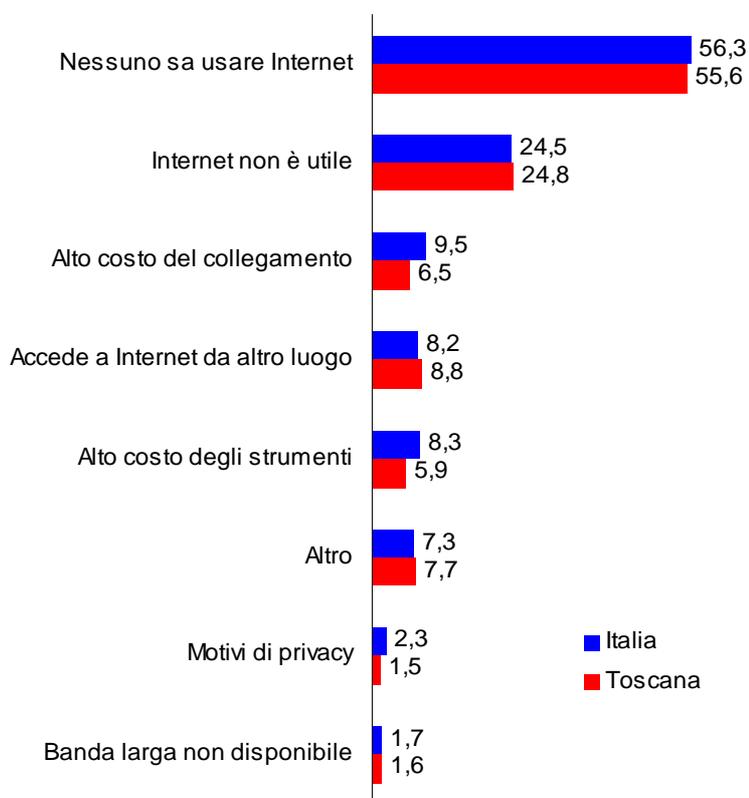


Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015.

Anche se circa i due terzi delle famiglie toscane dispongono di una connessione a banda larga (65%), restano ancora ampi margini di sviluppo per la diffusione e l'uso del web, infatti il 34% delle famiglie toscane non possiede ancora un accesso ad Internet.

Fra le motivazioni del mancato possesso emerge che la maggior parte delle famiglie che non hanno accesso ad Internet da casa indica la mancanza di competenze come principale motivo del non utilizzo della Rete e circa un quarto non considera Internet uno strumento utile e interessante. Seguono motivazioni di carattere economico legate all'alto costo dei collegamenti o degli strumenti necessari, mentre l'8% non naviga in Rete da casa perché accede a Internet da un altro luogo. Residuale è invece la quota di famiglie che indicano tra le motivazioni del non possesso l'insicurezza rispetto alla tutela della propria privacy e la mancanza di disponibilità di una connessione a banda larga nel proprio territorio di residenza (*Figura 1.5*).

**Figura 1.5 - Famiglie che non possiedono accesso ad Internet per motivo per cui non lo possiedono. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle famiglie della stessa zona)**



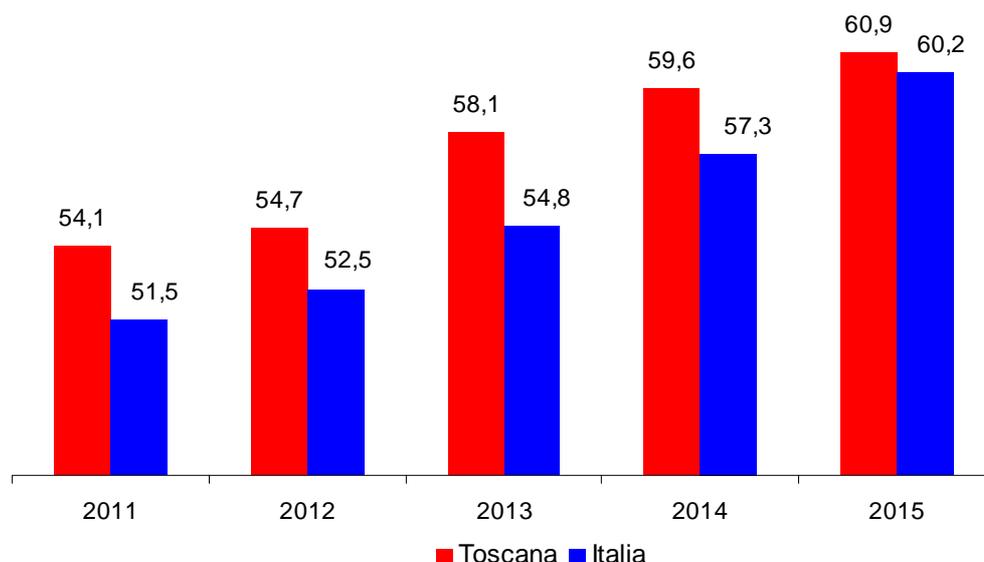
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015. La somma delle percentuali non è pari a 100 perché sono possibili più risposte

### 1.3 Quanti toscani navigano in rete?

Nel 2015 oltre la metà delle persone con almeno tre anni di età (57,9%) utilizza il computer e il 60,9% della popolazione di 6 anni e più naviga in Internet. 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*).

Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (*Mappa 3.4*).

**Figura 1.6 – Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 12 mesi. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)

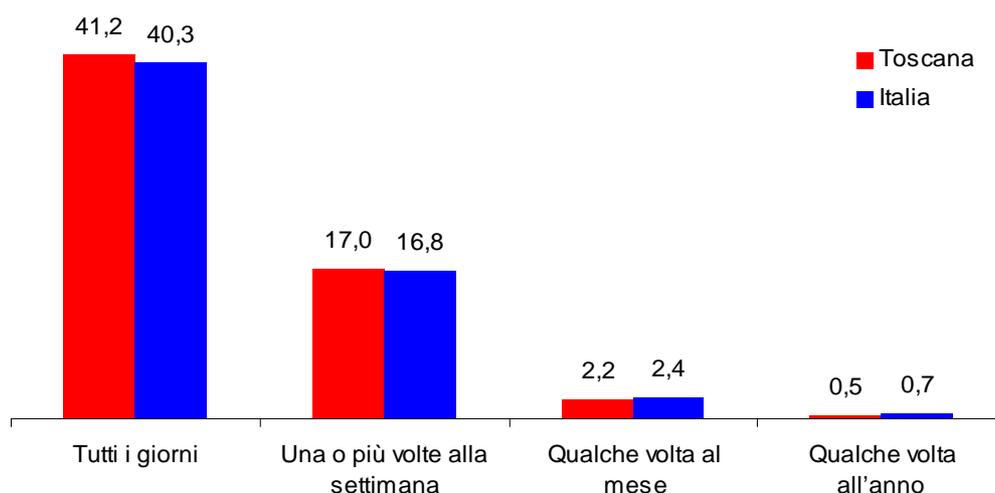


Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015.

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

Ad usare Internet negli ultimi 12 mesi è circa il 61% dei toscani di oltre 6 anni. Il 41% 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 1.7).

**Figura 1.7 - Persone di 6 anni più per frequenza con cui usano Internet. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



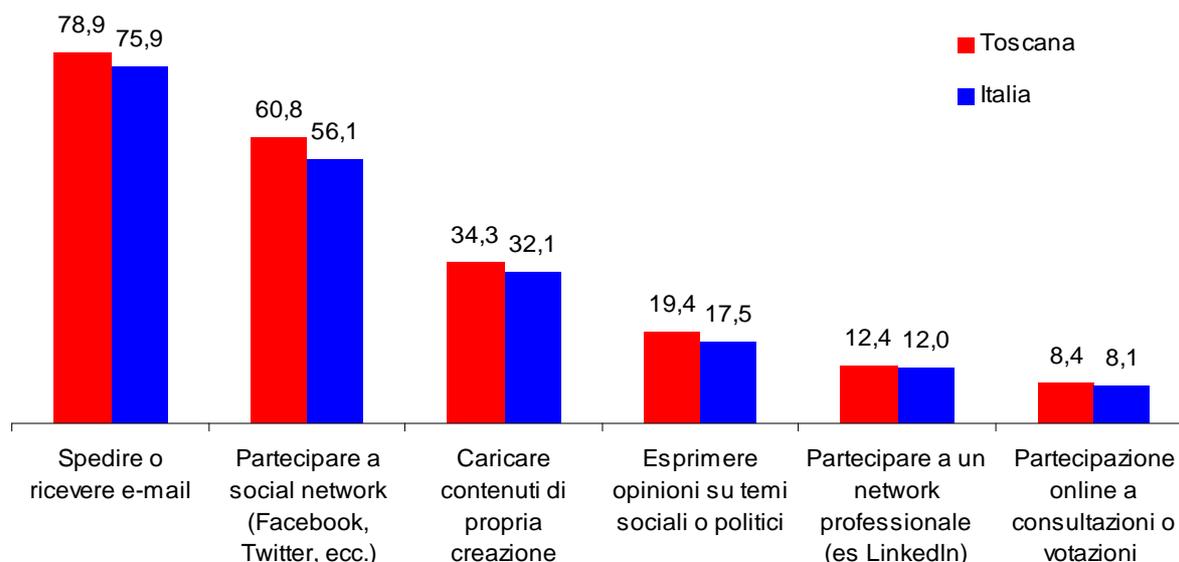
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015

**L'uso di Internet per comunicare:** Internet si connota come un importante strumento di comunicazione e interazione sociale e la Toscana supera la media nazionale su tutte le attività di comunicazione svolte con Internet: quasi 8 internauti su 10 l'hanno utilizzato negli ultimi 3 mesi per spedire o ricevere e-mail, il 61% per partecipare a social network (per es. creare un profilo utente, postare messaggi o altro su Facebook, Twitter, ecc), il 34% per caricare online contenuti di propria creazione (per es. testi, fotografie, musica, video, software, ecc) e per condividerli su siti web.

Poco meno del 20% coloro che hanno usato il web per esprimere opinioni su temi sociali o politici (19,4%). Più contenuta è la quota di coloro che usano internet per partecipare a network professionali (12,4%) o per partecipare a consultazioni o votazioni on-line su temi politico-sociali come per es. la pianificazione urbana o l'adesione a una petizione (8,4%) (Figura 1.8).

Con riferimento all'uso di Internet per la partecipazione a social network in Toscana emerge che la percentuale di internauti che usa la Rete per svolgere questa attività supera la media nazionale di circa 5 punti percentuali. Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (Mappe 3.7 e 3.8) e al sistema di indicatori allegato al Rapporto.

**Figura 1.8 - 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 2015** (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 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, 2015  
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 fruizione di prodotti di informazione, culturali e ricreativi: il 54,5% degli utilizzatori toscani legge quotidiani, giornali e riviste online e il 53,7% gioca ed effettua il download di immagini, film, musica e giochi.

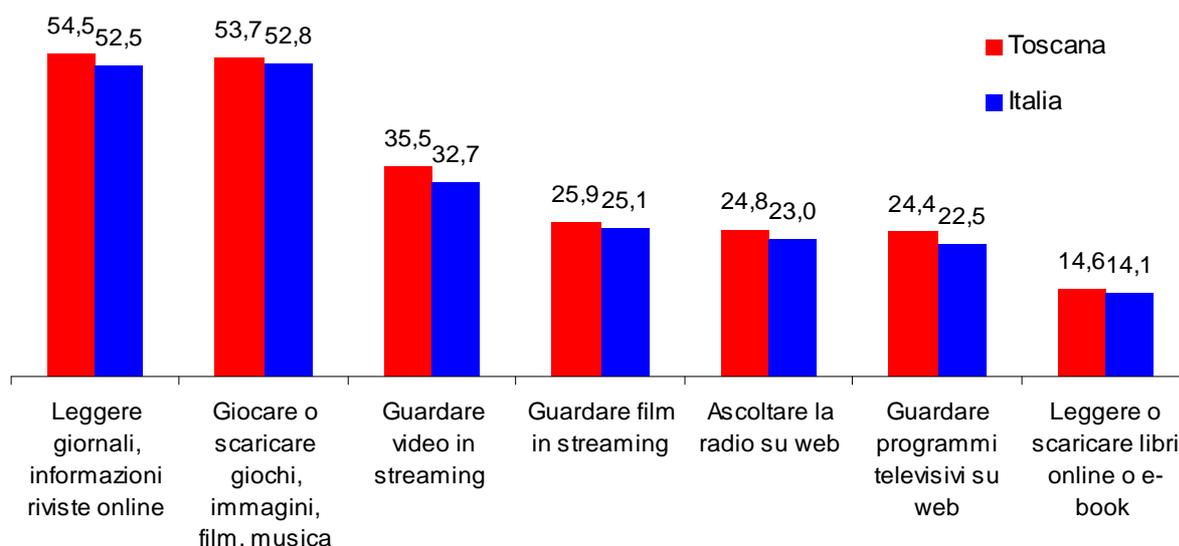
Vi sono poi quote importanti, che vanno dal 35% al 25% circa, di toscani che usano la rete per attività culturali e di intrattenimento quali guardare video in streaming (35,5%), guardare film in streaming (25,9%), ascoltare la radio di web (24,8%), guardare programmi televisivi via web

(24,4%). Più contenuta, ma non trascurabile, la percentuale di coloro che usano la rete per leggere o scaricare e-book (14,6%) (Figura 1.9).

I dati toscani superano per tutte queste attività quelli medi nazionali (Figura 1.9).

Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (Mappe 3.5 e 3.6) e al sistema di indicatori allegato al Rapporto.

**Figura 1.9 - 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 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 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, 2015  
La somma delle percentuali non fa cento perché sono possibili più risposte

**Il web per l'uso del cloud:** si sta diffondendo anche il ricorso ad infrastrutture delocalizzate (*cloud*) per accedere, condividere, archiviare file di qualunque formato (testi, immagini, video, dati, ecc) in ogni momento, da qualsiasi luogo e su qualsiasi dispositivo.

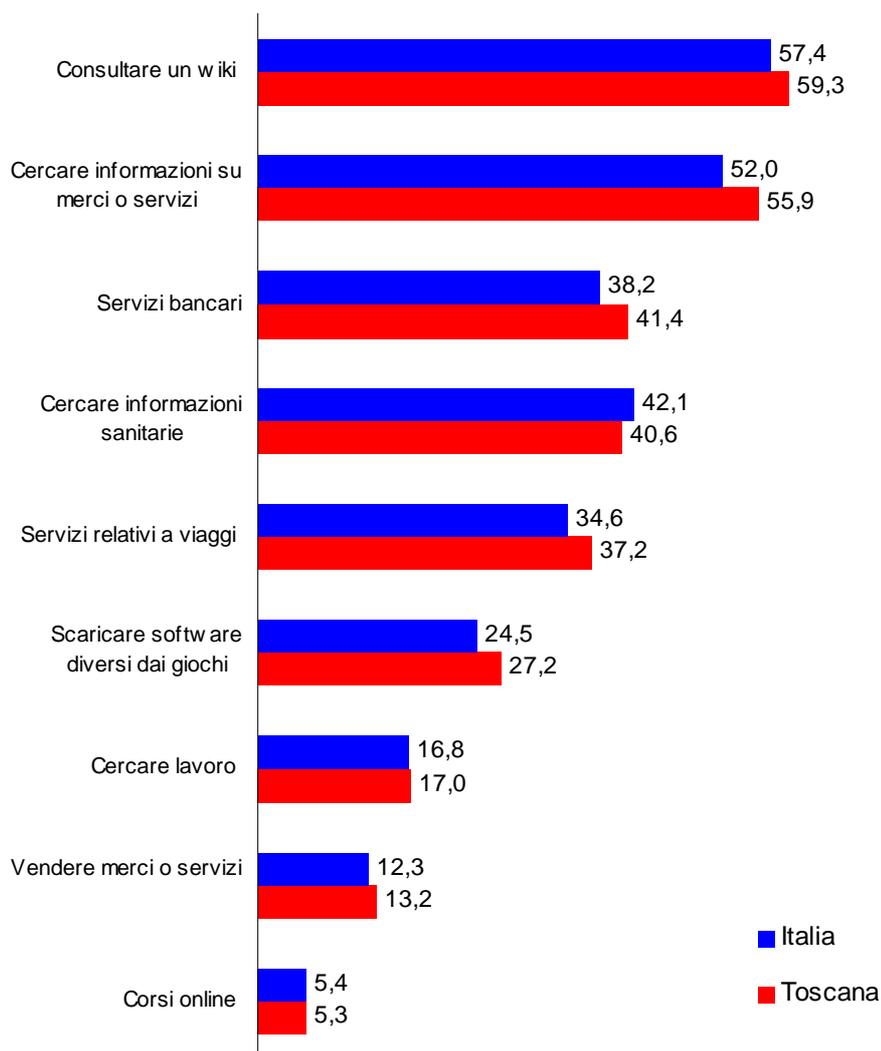
Nel 2015 la percentuale di persone di almeno 15 anni che hanno usato servizi di cloud per l'archiviazione su Internet (es. Google Drive, Dropbox, Windows OneDrive, ecc) sono risultati pari a 25,6% in Toscana e al 29,2% a livello nazionale.

**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 (59,3%), la ricerca di informazioni su merci/servizi (55,9%), l'uso di servizi bancari online (41,4%), la ricerca di informazioni sanitarie (40,6%) e l'uso per servizi relativi a viaggi (37,2%) (Figura 1.10).

La Toscana supera la media nazionale su tutte le attività ad eccezione della ricerca delle informazioni sanitarie per la quale la Regione è invece inferiore alla media nazionale. Rispetto al 2014, tuttavia, le attività svolte con Internet risultano in diminuzione. L'unica attività che si è mantenuta costante è quella relativa all'uso di Internet per cercare un lavoro o mandare una richiesta di lavoro che continua ad attestarsi al 17%.

**Figura 1.10 - Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per tipo di attività svolta. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 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, 2015  
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 2015 il 37% delle persone ultraquattordicenni ha usato Internet per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Tale valore è superiore a quello medio nazionale (34,5%) anche se in diminuzione rispetto all'anno precedente (39,4%) (Figura 1.11).

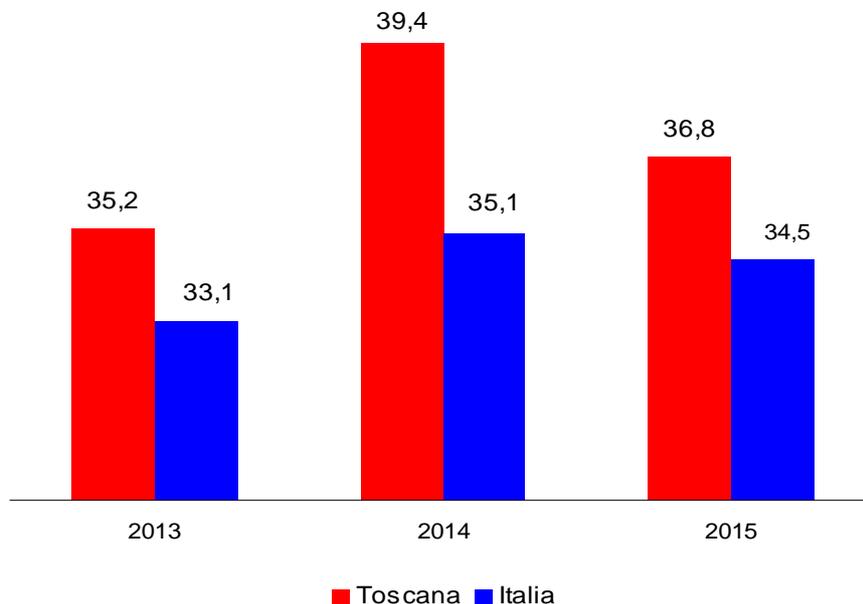
Analizzando poi le macro-attività svolte nella relazione con la Pubblica Amministrazione risulta che il 31,4% degli utenti di Internet ha usato il web negli ultimi 12 mesi per acquisire informazioni dai siti della PA, il 26,1% si è avvalso dei servizi online per scaricare moduli da siti di enti della PA e il 18,5% per inviare moduli compilati (Figura 1.12).

Per il confronto regionale si rimanda al Capitolo 3 (Mappe 3.10, 3.11 e 3.12).

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

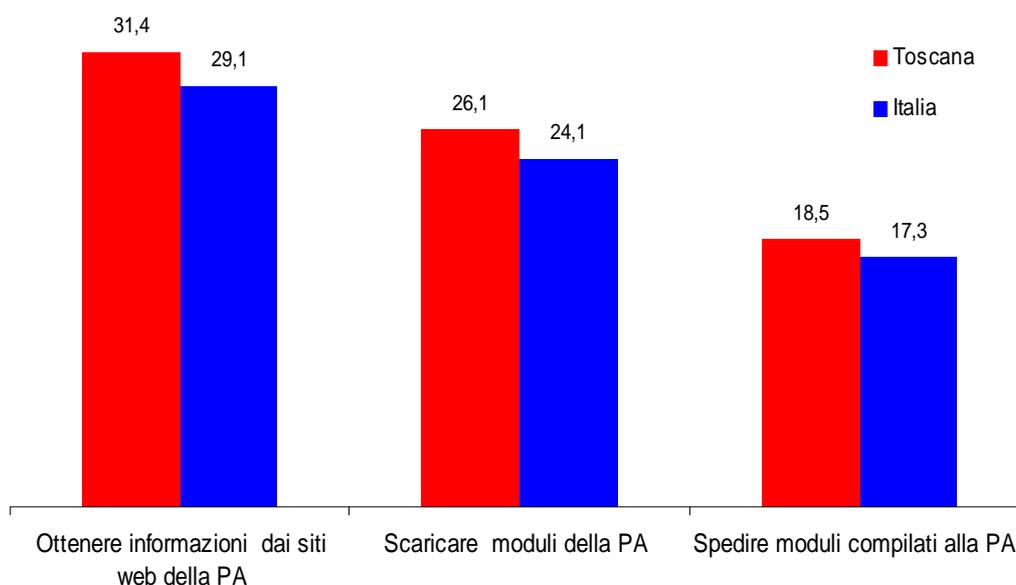
una progressiva crescita dal 2013 al 2015 (*Tabella 1.1*) soprattutto per quel che riguarda lo scarico dei moduli della PA e l'invio dei moduli compilati alla PA.

**Figura 1.11 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Toscana e Italia. Anni 2013-2015** (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, 2014 e 2015.

**Figura 1.12 - 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 2015** (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, 2015

**Tabella 1.1 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la Pubblica Amministrazione. Toscana e Italia. Anni 2011-2015** (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	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Ottenere informazioni dai siti web della PA	36,0	28,2	30,9	34,9	31,4	35,1	27,8	28,6	29,8	29,1
Scaricare moduli della PA	25,7	19,8	27,0	27,7	26,1	25,4	22,0	24,2	25,0	24,1
Spedire moduli compilati della PA	13,3	10,7	16,0	17,9	18,5	12,9	13,7	16,5	17,2	17,3

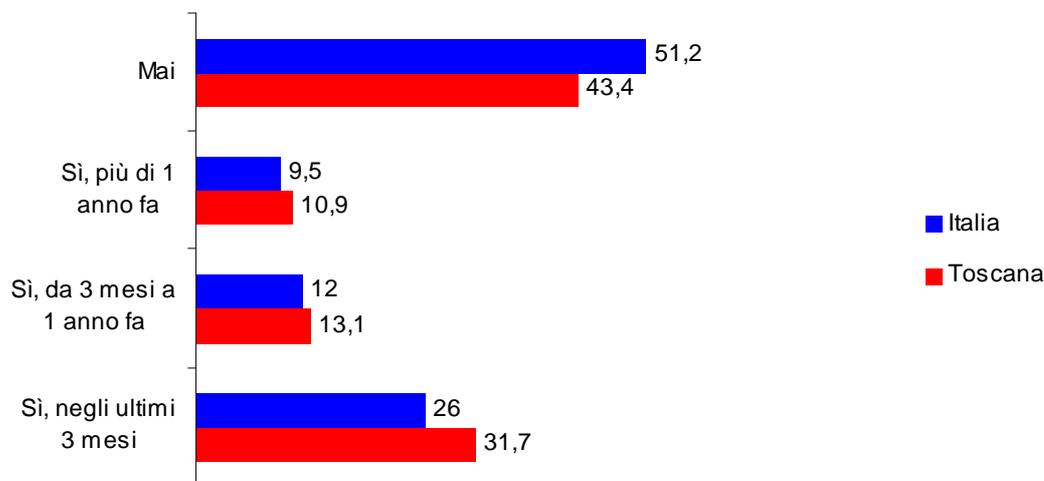
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011-2015

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

Il 45% 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'11% che ha ordinato e/o comprato merci e/o servizi più di un anno prima dell'intervista (Figura 1.13).

Per il confronto regionale si veda anche la Mappa 3.9 al Capitolo 3.

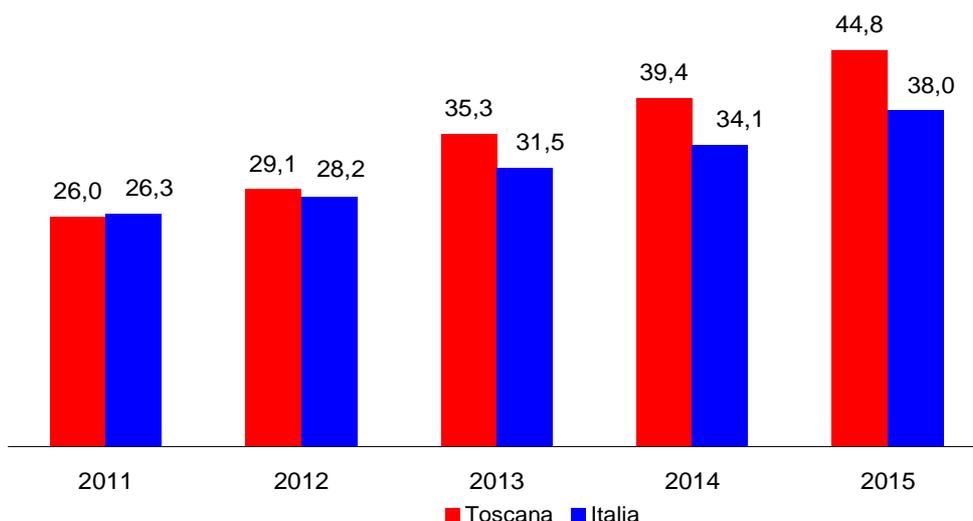
**Figura 1.13 - Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi e hanno ordinato o comprato merci e/o servizi per uso privato su Internet. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 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, 2015

Inoltre il dato toscano di trend evidenzia una maggior propensione degli internauti all'e-commerce rispetto alla media italiana (Figura 1.14).

**Figura 1.14 - 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 2011-2015 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)**



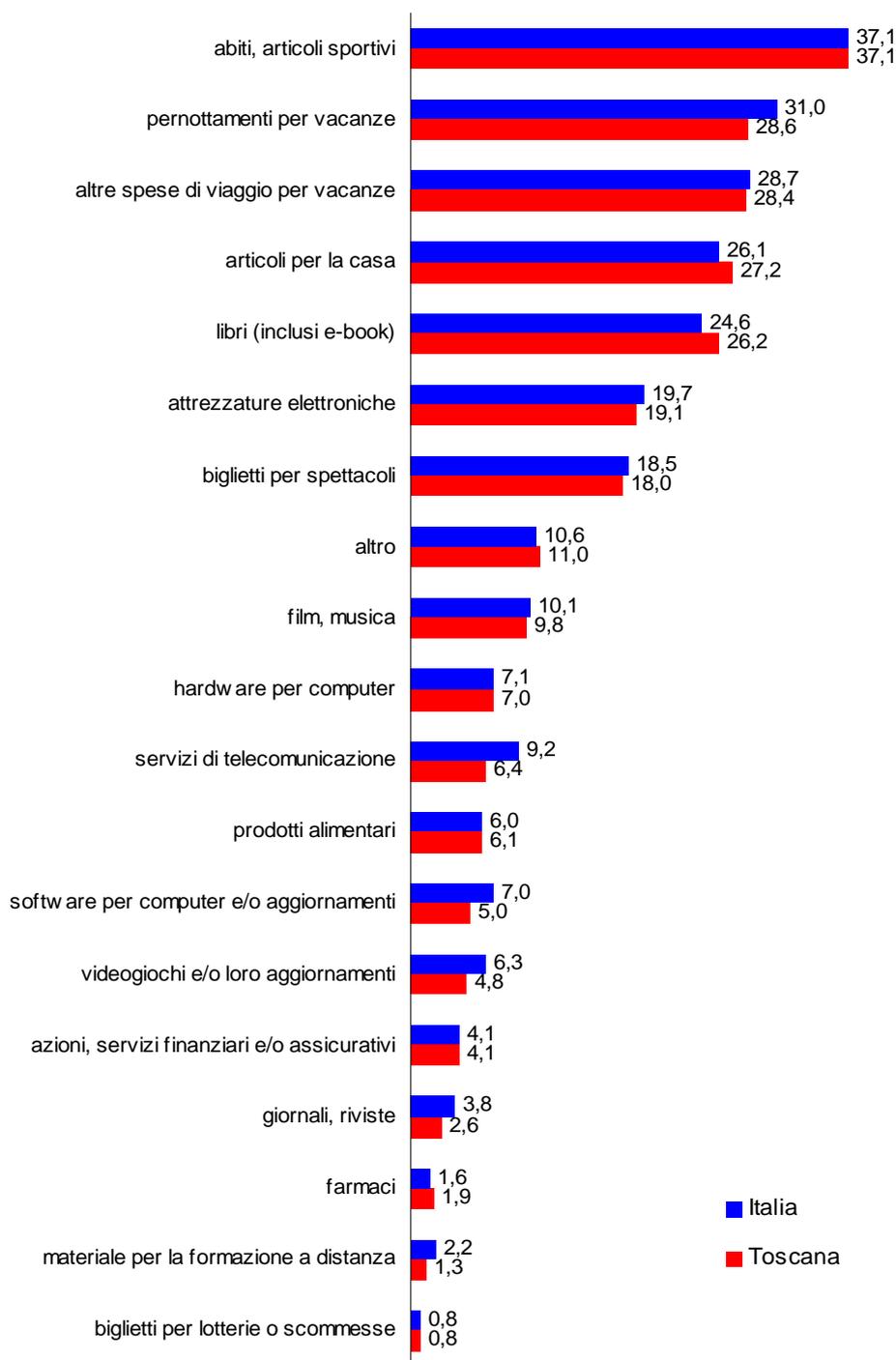
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.

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 l'acquisto di abiti e articoli sportivi (37,1%), i pernottamenti per vacanze (28,6%) e le spese per viaggi comprendenti i biglietti ferroviari, aerei, ecc. (28,4%). Seguono con circa il 26% le spese per libri inclusi gli e-book e quelle per articoli per la casa (27%).

Si segnalano poi gli acquisti per le attrezzature elettroniche e quelli per i biglietti di spettacoli circa 18% e 19% rispettivamente sia in Toscana che in Italia.

Al di sotto del 10% gli acquisti online per hardware per PC, per software per PC, per videogiochi, prodotti alimentari e servizi di telecomunicazione (Figura 1.15).

**Figura 1.15 - 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 2015 (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, 2015.

### 1.7 I cittadini toscani e la sicurezza informatica

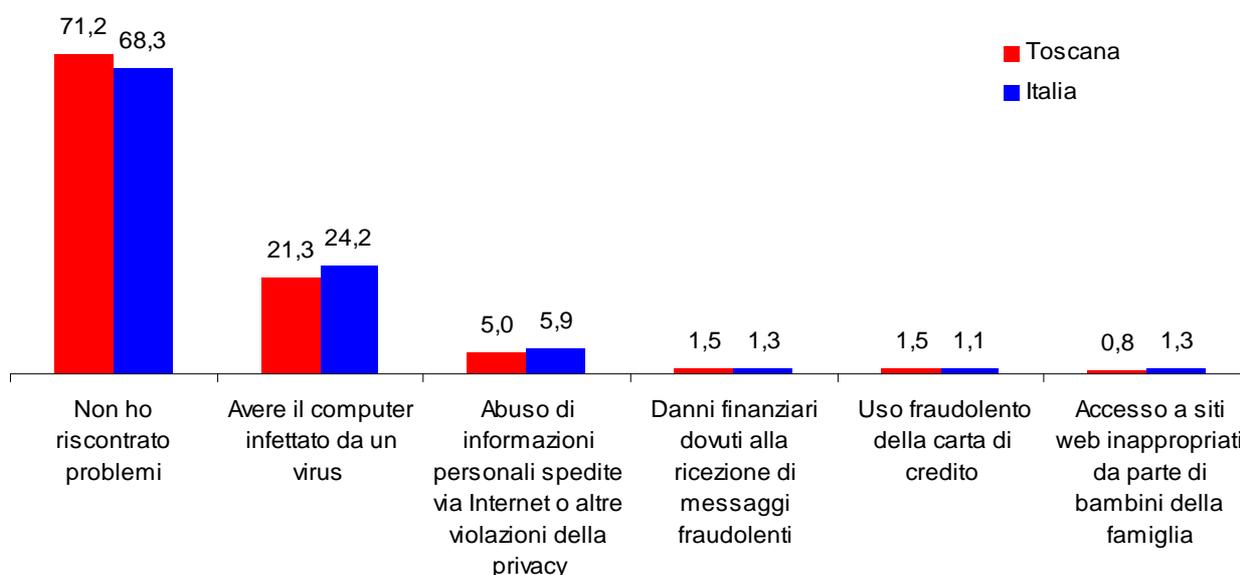
L'accesso alla rete e l'uso degli strumenti informatici e delle applicazioni software espongono i cittadini ai rischi relativi ad attacchi o intrusioni dall'esterno oltre alla perdita di informazioni. L'Agenda digitale europea per il 2015 ha previsto di monitorare il tema della sicurezza informatica.

Fra gli internauti toscani ultra quindicenni che hanno utilizzato Internet negli ultimi 12 mesi il 29% ha avuto almeno un problema di sicurezza.

Il problema più ricorrente che viene riscontrato è avere il computer infettato da un virus che ha causato la perdita di tempo e/o di dati (21,3% in Toscana e 24,2% in Italia), mentre solo il 5% degli internauti toscani denuncia di aver subito violazioni della privacy.

Invece sono veramente esigue le percentuali di coloro che dichiarano di aver riscontrato danni finanziari, uso fraudolento della carta di credito o accesso inappropriato ai siti web da parte di bambini della famiglia (solo 1% sia in Toscana che in Italia) (Figura 1.16).

**Figura 1.16 - Persone di 15 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per problemi di sicurezza informatica - Anno 2015** (valori % sul totale delle persone di 15 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi)



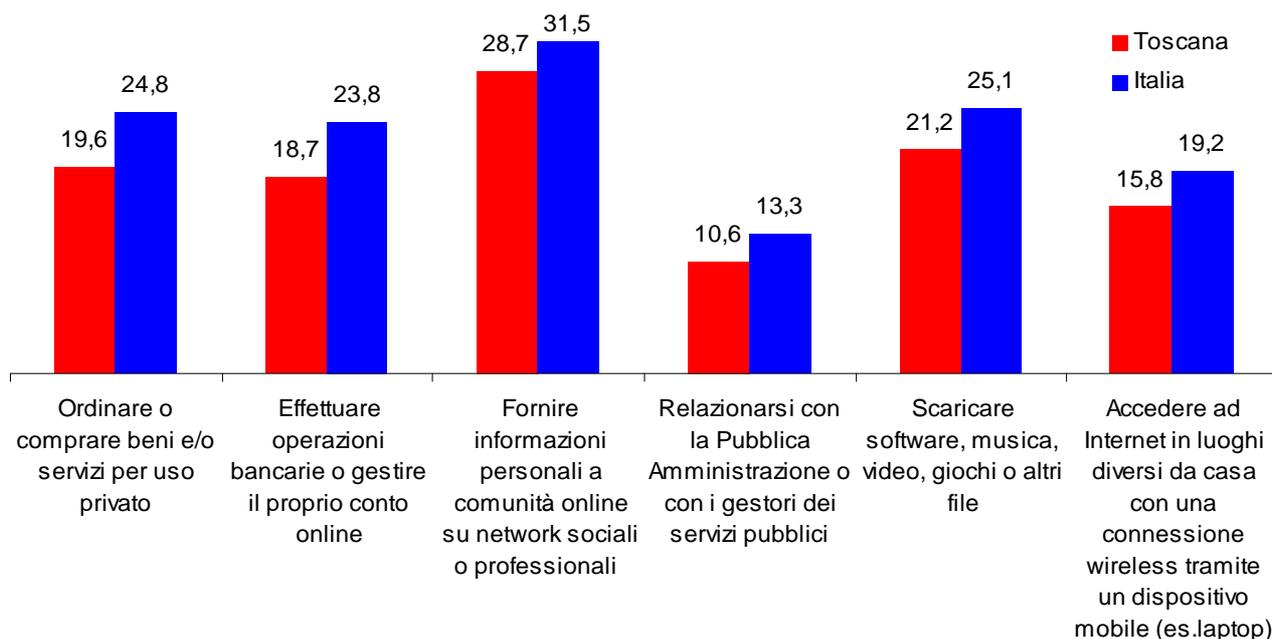
Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, rilevazione Multiscopo sulle famiglie, uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, 2015.

Le percentuali invece aumentano se si considerano le preoccupazioni legate al rischio di incorrere in problemi di sicurezza: in Toscana il 48% degli utenti ultra quindicenni ha dichiarato di non aver svolto alcuna attività online per timori legati alla sicurezza (in Italia la percentuale sale al 54,3%).

In particolare il 20% dei toscani non ha usato Internet per ordinare o comprare beni e/o servizi per uso privato, il 29% non ha fornito informazioni personali a comunità online su network sociali o professionali, il 21% non ha scaricato software, musica, video, giochi o altri file.

In Italia la percentuale di coloro che non hanno usato Internet per timori legati alla sicurezza è maggiore che in Toscana. Evidentemente i toscani si fidano di più di Internet rispetto alla controparte nazionale. Questo potrebbe voler dire che gli internauti toscani hanno un livello di competenza informatica superiore alla media nazionale e questo probabilmente consente loro di attuare tutte le azioni necessarie alla protezione dei propri dati inseriti sulla Rete (Figura 1.17).

**Figura 1.17 - Persone di 15 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per attività non svolte per timori legati alla sicurezza informatica. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 15 anni e più 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, 2015.

## CAPITOLO 2 – LE ICT TRA LE IMPRESE TOSCANE

### 2.1 Quali connessioni ad Internet usano le imprese toscane?

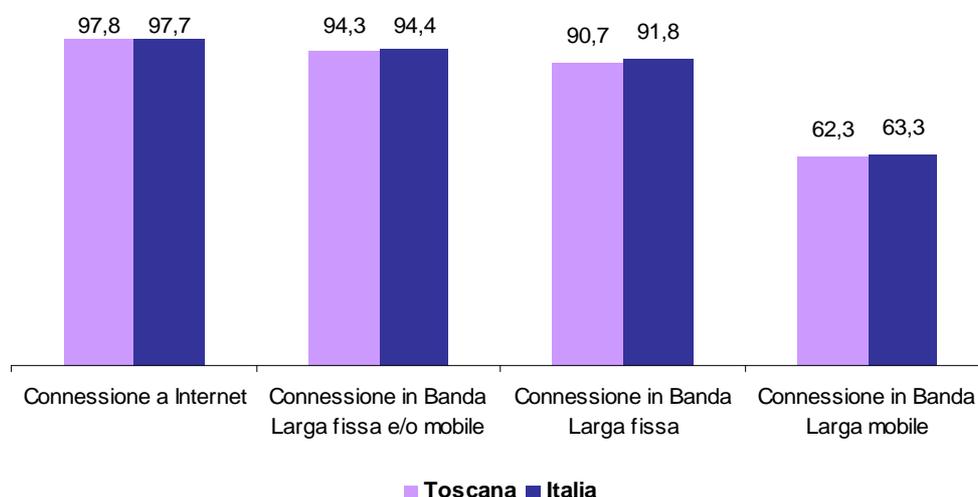
La quota di imprese con almeno 10 addetti che dispone di **connessione ad Internet** si mantiene, nel 2015, intorno a quota 98%, sia in Italia che in Toscana.

La **connessione in banda larga fissa** coinvolge il 90,7% delle imprese toscane e il 91,8% di quelle italiane mentre la **connessione in banda larga mobile**, in progressiva crescita negli ultimi anni, è utilizzata dal 62,3% delle imprese toscane e dal 63,3% di quelle nazionali (Figura 2.1).

E' interessante osservare che circa il 60% delle imprese utilizzano sia connessioni in banda larga fissa che connessioni in banda larga mobile (Tabella 2.1).

Ne consegue che la **connessione in banda larga fissa e/o mobile** ha una diffusione che coinvolge il 94% delle imprese sia toscane che di livello nazionale.

**Figura 2.1 - Connessione ad Internet e principali tipologie di connessione. Toscana e Italia. Anno 2015**  
(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, 2015.

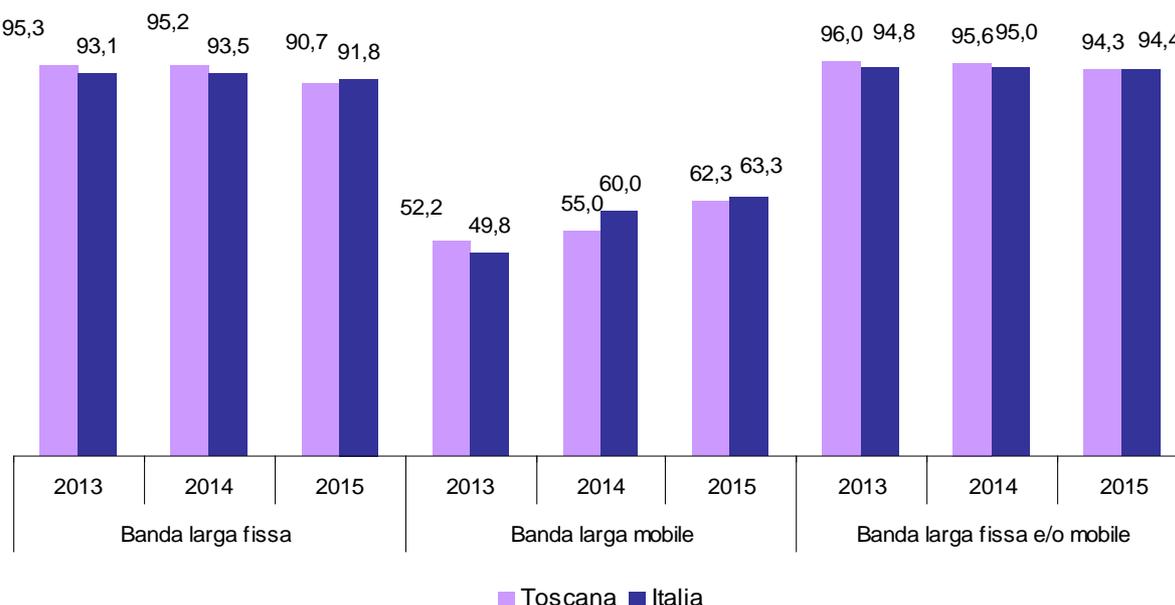
**Tabella 2.1 – Imprese per combinazione di utilizzo di connessione in banda larga fissa e connessione in banda larga mobile. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

		Connessione in Banda larga mobile			
		No	Sì	Totale	
ITALIA	Connessione in Banda Larga fissa	No	5,6	2,6	8,2
		Sì	31,1	60,7	91,8
		Totale	36,7	63,3	100,0
TOSCANA	Connessione in Banda Larga fissa	No	5,7	3,6	9,3
		Sì	32,1	58,7	90,7
		Totale	37,8	62,3	100,0

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, 2015.

L'evoluzione temporale delle diverse tipologie di connessione evidenzia soprattutto la rapida crescita della **connessione mobile in banda larga** che in Toscana passa dal 52,2% del 2013 al 62,3% nel 2015 (Figura 2.2).

**Figura 2.2 – Evoluzione della connessione in banda larga (fissa o mobile). Toscana e Italia. Anni 2013 - 2015 (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, 2013-2015.

Per il confronto regionale sulla diverse modalità di connessione ad Internet si rimanda al Capitolo 3 (dalla Mappa 3.14 alla Mappa 3.17).

Inoltre quasi sei imprese su 10 (Toscana: 56%; Italia: 57,0%) hanno fornito, per scopi lavorativi, ad almeno il 5% del proprio personale dispositivi portatili (tablet, notebook, smartphone) dotati di connessioni mobili ad Internet tramite la rete di telefonia mobile. Gli addetti coinvolti rappresentano il 15,0% del totale a livello nazionale e il 13,5% a livello toscano (Tabella 2.2).

**Tabella 2.2 – Utilizzo di dispositivi portatili dotati di connessione mobile ad Internet tramite la rete di telefonia mobile. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti e sul totale degli addetti)**

MODALITA'	Imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili che consentono connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi			Addetti ai quali l'impresa ha fornito dispositivi portatili con connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi
	con più del 5% di addetti provvisti di dispositivi portatili per accesso a Internet in modalità mobile	con più del 10% di addetti provvisti di dispositivi portatili per accesso a Internet in modalità mobile	con più del 20% di addetti provvisti di dispositivi portatili per accesso a Internet in modalità mobile	
<b>Toscana</b>	56,0	36,9	18,5	13,5
<b>Italia</b>	57,0	39,8	21,4	15,0

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, 2015.

## 2.2 Come evolve la velocità di connessione tra le imprese toscane?

I dati sulla *velocità di connessione* ad Internet (velocità di download massima prevista contrattualmente) mostrano un'evoluzione piuttosto difficile: le connessioni più lente (fino a 10 Mbit/sec), infatti, pur diminuendo, continuano a riguardare un'ampia maggioranza delle imprese (il 61,9% delle imprese sia nazionali che toscane), mentre le connessioni più veloci (con velocità

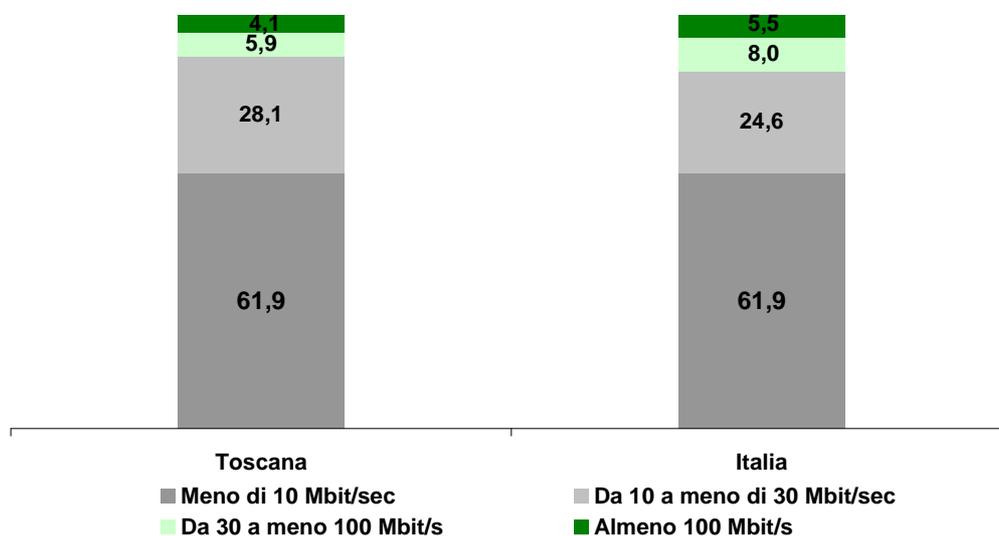
superiore a 30 Mbit/sec) faticano a crescere (passano dal 9,7% al 10,0% in Toscana e dal 12,8% al 13,5% in Italia) mantenendo una situazione minoritaria (Tabella 2.3).

**Tabella 2.3 - Imprese con connessione a Internet in banda larga fissa per velocità massima di download prevista contrattualmente. Toscana e Italia. Anni 2014 e 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti e sul totale degli addetti)

MODALITA'	Toscana		Italia	
	2014	2015	2014	2015
Meno di 10Mbit/s	69,0	61,9	66,1	61,9
Da 10 a meno 30 Mbit/s	21,3	28,1	21,1	24,6
Almeno 30 Mbit/s	9,7	10,0	12,8	13,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

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, 2014-2015.

**Figura 2.3 - Imprese con connessione a Internet in banda larga fissa per quattro livelli di velocità massima di download prevista contrattualmente. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

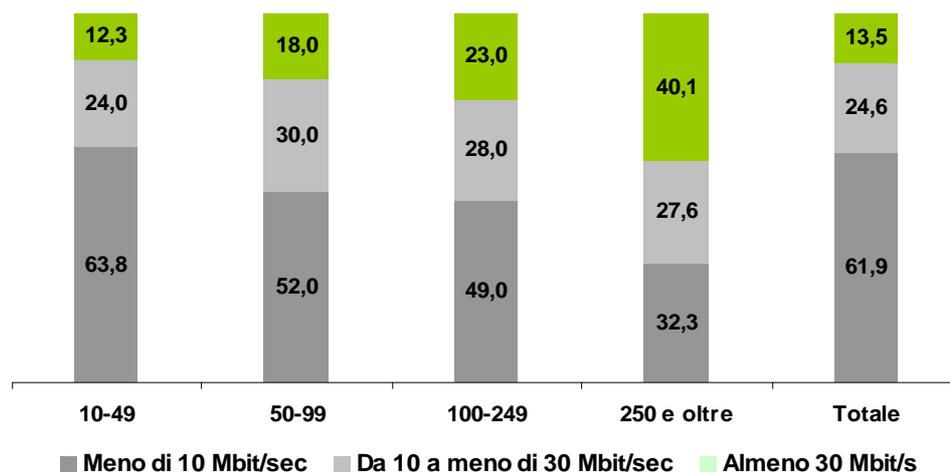


Fonte: Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni - Ufficio Regionale di Statistica. Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2015.

La lenta penetrazione nel tessuto produttivo delle connessioni a maggiore velocità risulta correlata alla dimensione di impresa: i dati di livello nazionale infatti mostrano che la velocità massima di connessione aumenta all'aumentare del numero di addetti senza significative differenze di natura territoriale (Figura 2.4).

Si tratta di una indicazione importante, specie per le regioni come la Toscana caratterizzate da una struttura produttiva fatta per lo più di piccole e medie imprese, di cui tener conto nel definire gli sforzi necessari per diffondere il più possibile le connessioni veloci e superveloci essenziali per utilizzare servizi digitali evoluti.

**Figura 2.4 – Velocità massima di download prevista contrattualmente per la connessione ad Internet per dimensione di impresa. Italia. Anno 2015** (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, 2015.

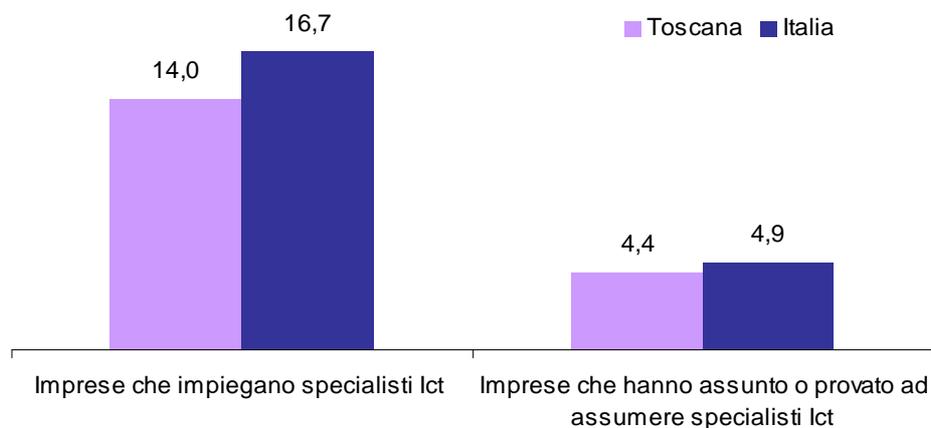
### 2.3 Quali competenze digitali sono presenti nelle imprese?

L'edizione 2015 della rilevazione Istat ha realizzato un approfondimento sulle **competenze in materia Ict presenti tra le imprese**, rilevando quante imprese *impiegano specialisti in materie Ict*, quante hanno promosso per i propri addetti appositi *corsi di formazione*, quante hanno cercato di acquisire tali competenze con *assunzioni sul mercato del lavoro* e infine quante si avvalgono di addetti dell'impresa o di personale esterno per svolgere attività relative alle tecnologie informatiche. In questo contesto il termine "specialista in Ict" indica una figura professionale con competenze informatiche avanzate che si occupa, come parte principale del proprio lavoro, di tecnologie informatiche e di sistemi informativi aziendali<sup>7</sup>. I risultati possono essere così sintetizzati:

- sono piuttosto poche le imprese che impiegano tra i loro addetti specialisti in materie Ict (Toscana: 14,0%; Italia: 16,7%) e ancor meno (rispettivamente: 4,4% e 4,9%) quelle che, nell'anno precedente, hanno assunto o provato ad assumere tali profili professionali (*Figura 2.5*). Inoltre quasi il 40,6% delle imprese toscane che hanno assunto o provato ad assumere personale Ict ha incontrato delle difficoltà a reclutare questa tipologia di personale;
- le imprese che hanno organizzato *corsi di formazione in ambito informatico* per sviluppare o aggiornare le competenze dei propri addetti risultano in Toscana pari all'11,2%, mentre a livello nazionale arrivano a 12,3% (*Figura 2.6*);
- la situazione di modesto 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: in particolare, l'8,8% delle imprese con almeno 10 addetti ha organizzato corsi destinati al personale senza competenze; mentre il 6,0% di esse ha organizzato corsi di formazione per addetti con pregresse conoscenze (*Figura 2.6*);

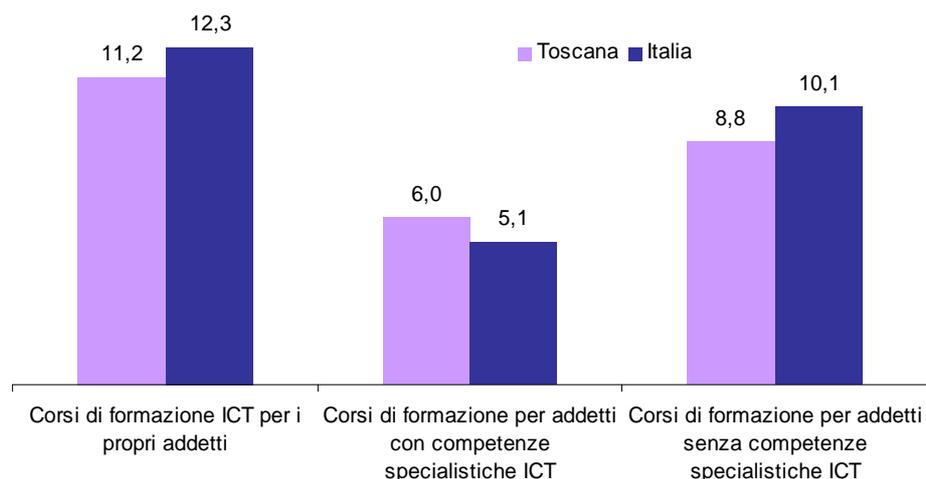
<sup>7</sup> Queste figure professionali hanno competenze informatiche avanzate e si occupano di definire, progettare, sviluppare, installare, far funzionare, supportare, effettuare la manutenzione, gestire, analizzare le tecnologie informatiche (hardware e software) e sistemi informativi aziendali.

**Figura 2.5 - Imprese con almeno 10 addetti che impiegano specialisti Ict e che hanno assunto o provato ad assumere personale con competenze Ict. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015

**Figura 2.6 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno organizzato corsi di formazione in ambito Ict per i propri addetti. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015

La Toscana registra valori più bassi rispetto a quelli medi nazionali, ma in crescita rispetto al valore rilevato nel 2014 (Tabella 2.4).

**Tabella 2.4 - Imprese con almeno 10 addetti e competenze digitali. Toscana e Italia. Anni 2014 e 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

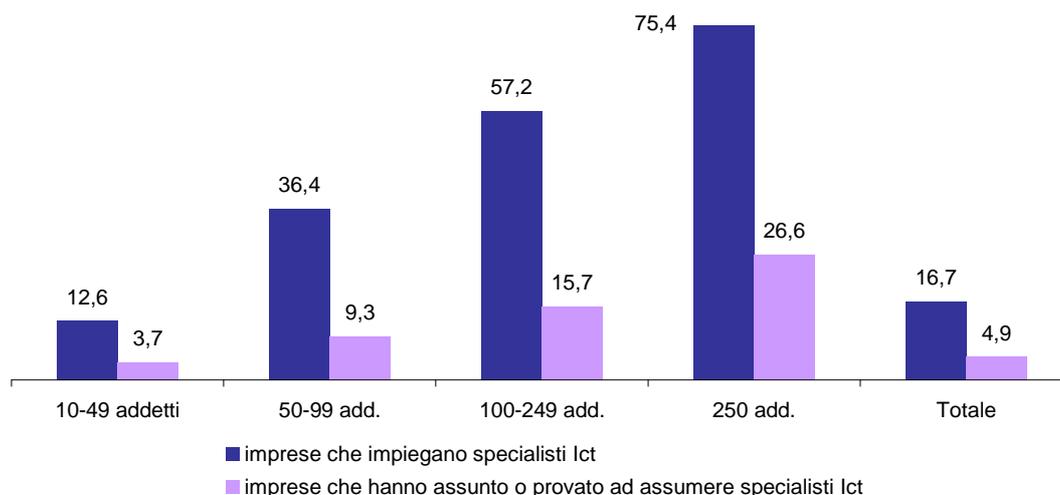
MODALITA'	Imprese che impiegano addetti specialisti in materie ICT		Imprese che hanno assunto o provato ad assumere personale con competenze specialistiche in ICT		Imprese che hanno organizzato corsi di formazione ICT per i propri addetti	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Toscana	10,6	14,0	2,5	4,4	6,8	11,2
Italia	15,2	16,7	4,2	4,9	10,0	12,3

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, 2014-2015

Da questi dati emerge quindi una carenza rispetto alla dotazione di competenze digitali che colloca il nostro Paese al 24° posto tra i Paesi europei (media EU28: 20%)<sup>8</sup>.

Si tratta di una carenza in parte dovuta a scelte aziendali o a resistenze culturali ancora presenti all'interno di molte imprese e in parte spiegata dalle ridotte dimensioni delle nostre imprese. I dati di livello nazionale infatti mostrano una stretta correlazione tra questi indicatori e la classe dimensionale dell'azienda: la quota di imprese che impiegano specialisti Ict infatti passa dal 12,6% tra le piccole imprese, al 36,4% di quelle con 50-99 addetti, arrivando fino al 75,4% tra quelle di maggiori dimensioni (250 addetti ed oltre) (Figura 2.7).

**Figura 2.7 - 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 classe di addetti. Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**



Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2015

L'indagine 2015 ha poi chiesto alle imprese di indicare, con riferimento a sette tra le principali attività e funzioni Ict, se sono state svolte in prevalenza da personale interno all'impresa o da consulenti esterni. I risultati mostrano come **la maggioranza delle imprese sia italiane che toscane ricorre a personale esterno** sostanzialmente per tutte le attività e funzioni Ict<sup>9</sup> (Tabella 2.5).

**Tabella 2.5 - Imprese con almeno 10 addetti e competenze Ict per tipologia di personale e tipo di attività svolta. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

MODALITA'	Manutenzione delle infrastrutture informatiche	Supporto per i software di ufficio	Sviluppo di sistemi e di software di gestione aziendale	Supporto ai sistemi e software di gestione aziendale	Sviluppo soluzioni web	Supporto per lo sviluppo web	Gestione della sicurezza informatica e protezione dei dati
<b>Funzioni Ict prevalentemente svolte da addetti dell'impresa o del gruppo</b>							
<b>Toscana</b>	17,1	30,5	11,1	12,0	9,3	9,6	19,7
<b>Italia</b>	19,6	34,7	10,9	13,0	10,9	12,1	23,1
<b>Funzioni Ict prevalentemente svolte da personale esterno all'impresa e al gruppo</b>							
<b>Toscana</b>	78,0	56,1	53,9	53,8	53,3	52,6	64,3
<b>Italia</b>	71,6	49,6	51,5	52,9	54,4	52,0	58,4

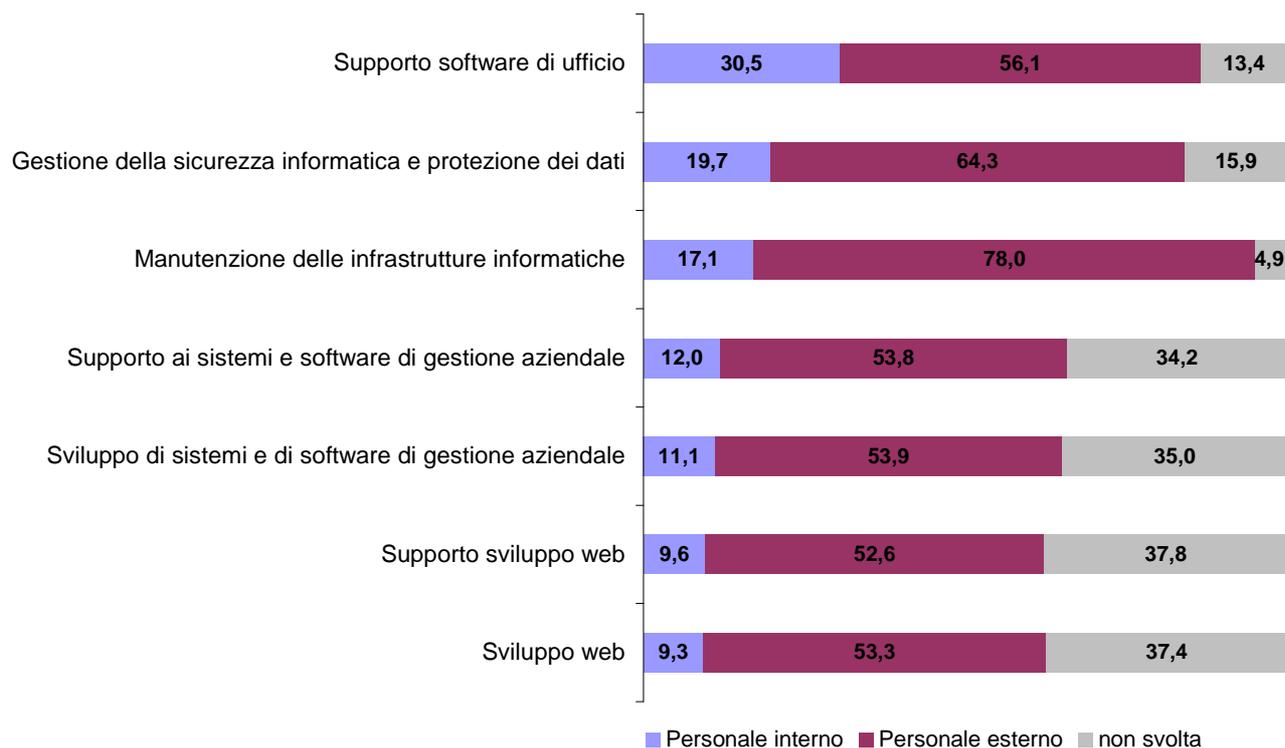
Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2015

<sup>8</sup> La graduatoria dei Paesi europei vede al vertice l'Irlanda (30%), il Belgio e i Paesi Bassi (entrambi 28%), e all'estremità opposta la Polonia (12%), la Romania e la Macedonia (entrambi 13%) (Capitolo 4 – Tavola 4.6).

<sup>9</sup> Si tenga presente che per ciascuna funzione la somma tra la percentuale di imprese che utilizzano personale esterno e quella di coloro che utilizzano personale interno non è uguale a 100% poiché vi sono imprese che non svolgono l'attività.

Scendendo nel dettaglio delle diverse attività considerate e tenendo conto anche del fatto che non tutte le attività vengono svolte nella stessa misura, si può segnalare che in Toscana l'attività per la quale vi è il maggior ricorso all'outsourcing è la *manutenzione delle infrastrutture informatiche* (Toscana: 78,0%; Italia: 71,6%) mentre la funzione che viene maggiormente svolta utilizzando prevalentemente competenze interne è quella connessa al *supporto per i software di ufficio* (Toscana: 30,5%; Italia: 34,7%) (Figura 2.8).

**Figura 2.8 - Imprese con almeno 10 addetti che svolgono le funzioni informatiche prevalentemente attraverso competenze interne o esterne per tipologia di funzione Ict. Toscana. Anno 2015 (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, 2015

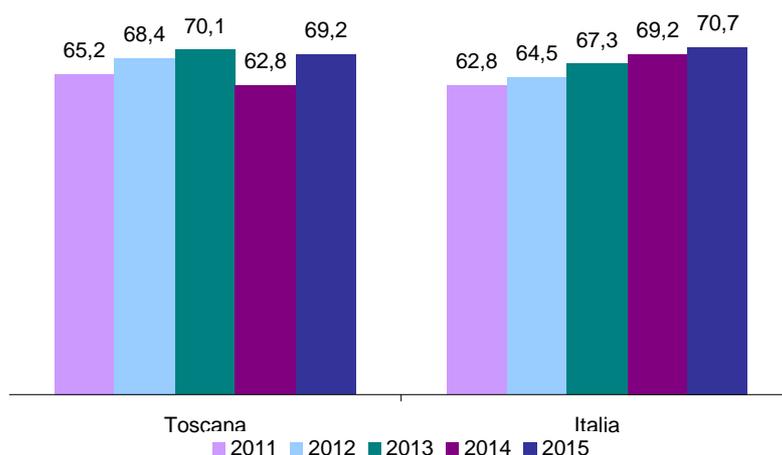
Nel complesso da questi dati emerge un quadro di scarsa presenza di competenze digitali all'interno delle imprese e di modesta attività di formazione del personale: si tratta di un elemento di fragilità che sollecita il nostro sistema produttivo a sviluppare percorsi di potenziamento degli e-skill affinché le imprese italiane e toscane possano essere realmente attrezzate nel confronto con il mondo sempre più digitalizzato che hanno di fronte.

#### 2.4 Quanto è diffuso e come è utilizzato il sito web aziendale?

Nel 2015 il *sito web aziendale* è risultato utilizzato dal 69,2% delle imprese toscane con almeno 10 addetti e dal 70,7% di quelle italiane.

I dati dell'ultimo quinquennio mostrano come, al di là del dato anomalo del 2014, si stia registrando un trend di crescita, che peraltro risulta piuttosto lento ed incerto (Figura 2.9).

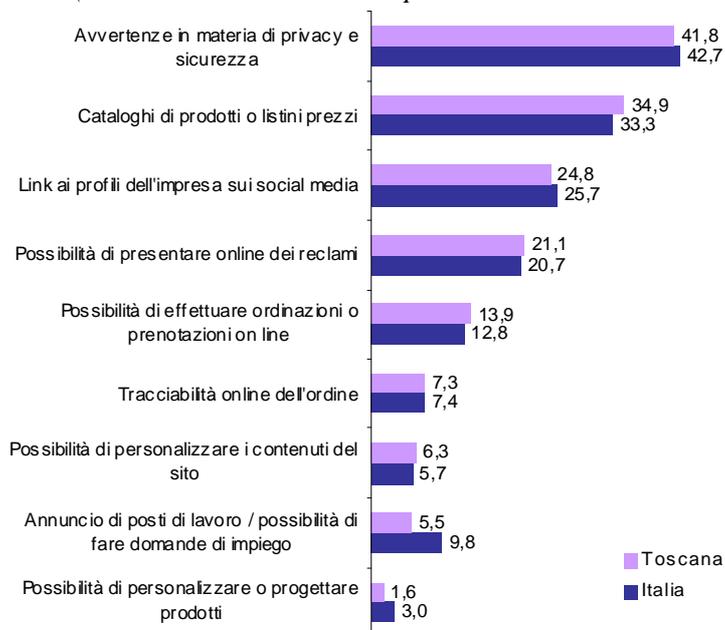
**Figura 2.9 – Imprese con almeno 10 addetti dotate di sito web aziendale. Toscana e Italia. Anni 2011-2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)



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, 2011-2015

Inoltre, se 7 imprese su 10 dispongono di un sito web aziendale, sono ancora poche quelle che lo utilizzano per offrire servizi avanzati e interattivi capaci di generare business, di creare, sviluppare e mantenere contatti con la clientela come per esempio la possibilità di effettuare ordini o prenotazioni online, la tracciabilità delle ordinazioni o la possibilità di personalizzare contenuti o prodotti (Figura 2.10). Il solo elemento di novità su questo fronte riguarda la rapida affermazione, nei siti aziendali, dei link ai profili dell'impresa sui *social media*: aspetto che coinvolge, sia a livello italiano che toscano, un'impresa su quattro. In effetti i social network sono percepiti come uno strumento efficace e facilmente utilizzabile nel contatto diretto con la clientela.

**Figura 2.10 – Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di servizi offerti dai siti web aziendali. Toscana e Italia. Anno 2015** (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, 2015

Per il confronto regionale si rimanda alla *Mappa 3.18* del Capitolo 3.

## 2.5 Quale interesse mostrano le imprese per i Social media?

Aumenta l'interesse delle imprese con almeno 10 addetti per gli *strumenti social*, quelle tecnologie, modalità e applicazioni che vengono adottate per scambiare e condividere contenuti multimediali di ogni tipo - testi, immagini, video, audio - con un'ampia platea di soggetti con i quali si è connessi online.

Come è noto le tipologie di social media più note e diffuse, e per questo rilevate da qualche anno dall'indagine Istat, sono:

- 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.

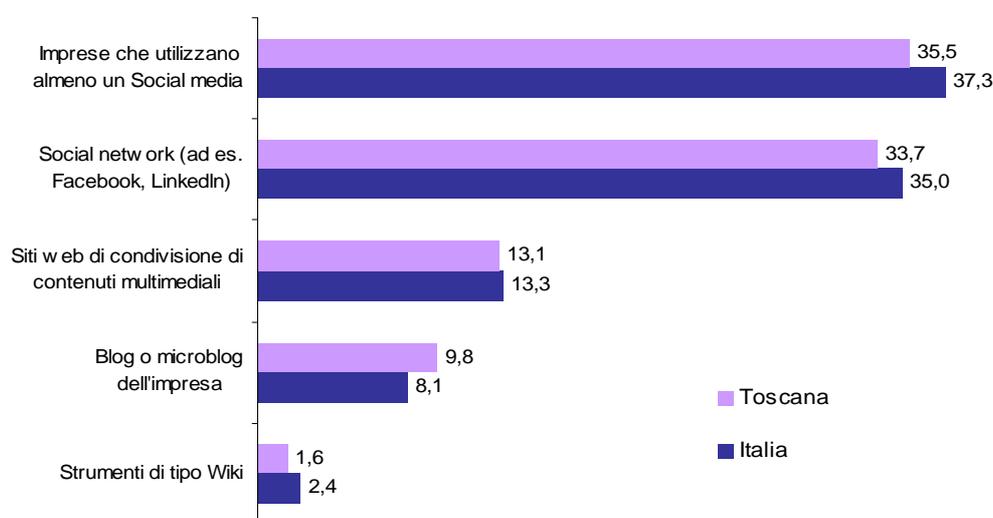
In effetti i dati mostrano che in Toscana le imprese che utilizzano **almeno un social media** sono passate dal 23,5% del 2013 al 35,5% del 2015 mentre in Italia sono aumentate dal 24,7% al 37,3%; anche se coloro che ne utilizzano *due o più*, pur in crescita, sono solo il 14% circa (Tabella 2.6).

**Tabella 2.6 – Imprese con almeno 10 addetti e i principali Social media. Toscana e Italia. Anni 2013-2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

Social Media	Toscana			Italia		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Imprese che utilizzano <b>almeno un Social media</b>	23,5	31,5	35,5	24,7	31,8	37,3
Imprese che utilizzano <b>un solo Social media</b>	n.d.	21,3	21,3	n.d.	20,0	22,9
Imprese che utilizzano di <b>due o più Social media</b>	n.d.	10,3	14,2	n.d.	11,8	14,4
Imprese che utilizzano un <b>Social network</b>	21,2	27,9	33,7	21,1	29,3	35,0
Imprese che utilizzano <b>Siti web di condivisione di contenuti multimediali</b>	8,0	9,5	13,1	9,9	10,3	13,3
Imprese che utilizzano <b>Blog o microblog dell'impresa</b>	6,4	6,6	9,8	5,8	7,0	8,1
Imprese che utilizzano <b>Strumenti di tipo Wiki</b>	2,6	1,5	1,6	4,1	2,6	2,4

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, 2013-2015.

**Figura 2.11 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano social media per tipo di social media utilizzato. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015.

I social media che si stanno diffondendo in misura maggiore di altri e che si attestano tra i più importanti e presenti sono i **social network** (Facebook, LinkedIn, My Space, Google+, Xing, Viadeo, Yammer): nel 2015 hanno coinvolto il 33,7% delle imprese della Toscana e il 35,0% di quelle italiane. Seguono a distanza *i siti web di condivisione multimediale* che hanno registrato incrementi minori attestandosi a quota 13% sia per le imprese toscane che per quelle italiane. Modesta la performance dei blog e microblog dell'impresa e in arretramento gli strumenti di tipo Wiki (Tabella 2.6 e Figura 2.11).

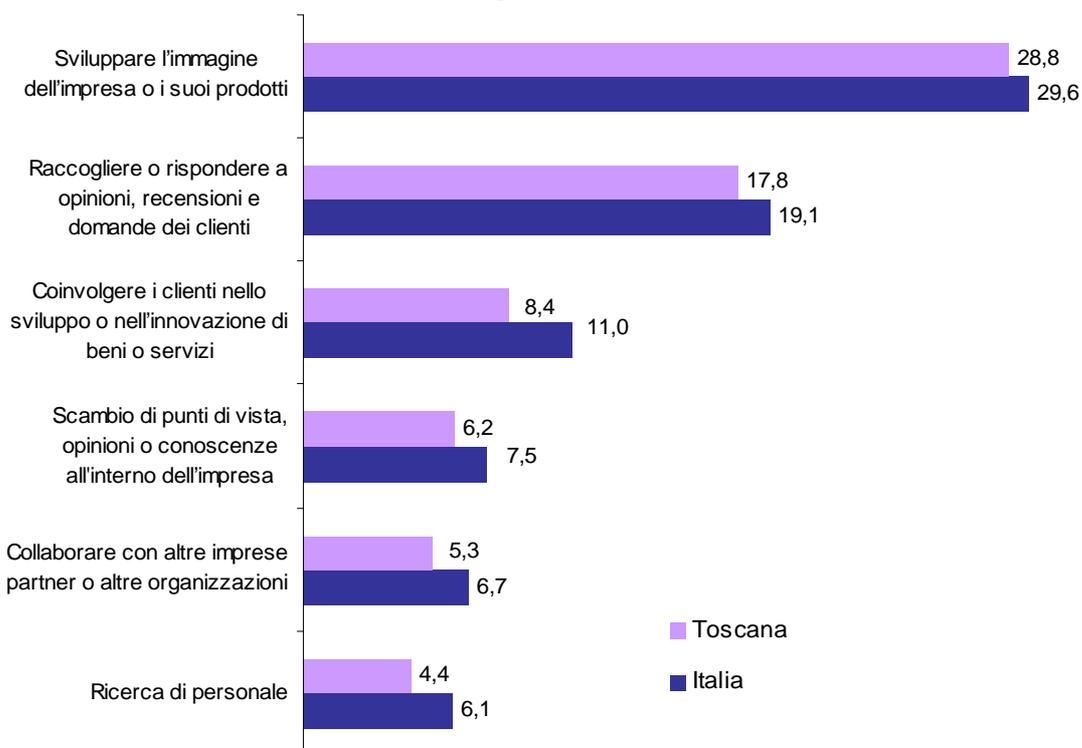
La Figura 2.12 mostra la graduatoria delle principali finalità per le quali le imprese con almeno 10 addetti si stanno avvicinando ai social media, e in particolare - come si è visto - ai social network. La principale ragione è dovuta alla possibilità che questi strumenti offrono di sviluppare l'immagine dell'impresa attraverso la pubblicizzazione del proprio brand e dei propri prodotti, attività che si realizza con un percorso di "socializzazione e interazione" con un'ampia platea di soggetti.

In seconda posizione si trova la finalità legata alla possibilità di costruzione di una relazione positiva di conoscenza, ascolto e interazione diretta con la clientela, attraverso l'attività di raccolta di opinioni, recensioni, reclami, domande.

In quest'ottica rientra anche la finalità che si trova in terza posizione: la possibilità di coinvolgere i clienti nella personalizzazione di beni e servizi.

Le altre finalità come quelle relative allo scambio di conoscenze ed opinioni all'interno dell'impresa o tra imprese partner sono invece meno diffuse.

**Figura 2.12 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano social media per finalità di utilizzo. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015

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

Tra i molti strumenti ed applicazioni disponibili sul mercato, utilizzabili dalle imprese sia per integrare in modo automatico le informazioni di differenti aree organizzative presenti all'interno dell'impresa sia per scambiare dati e informazioni con clienti, fornitori, istituti finanziari, pubbliche amministrazioni per via elettronica, la rilevazione 2015 ha esaminato la diffusione dei software ERP - *Enterprise Resource Planning*, delle applicazioni CRM - *Customer Relationship Management*, e del sistema SCM - *Supply Chain Management* per la gestione della catena distributiva.

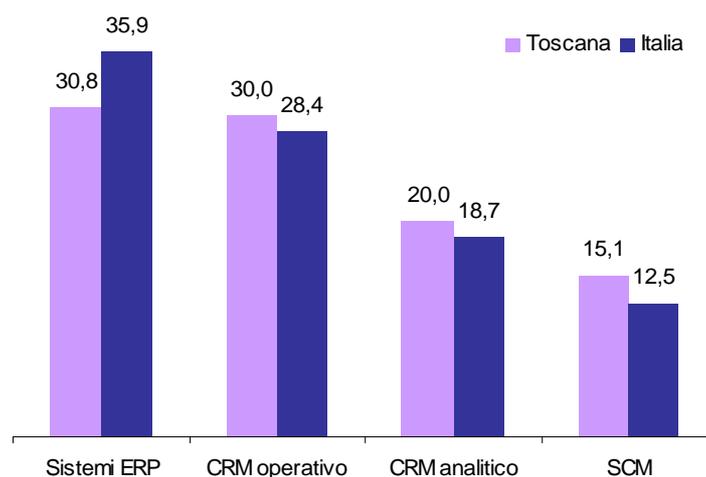
I software ERP offrono soluzioni per la gestione integrata di dati e informazioni di diverse aree funzionali ed organizzative dell'azienda come ad es. la progettazione, la produzione, gli acquisti e vendite, il magazzino e la relativa gestione delle scorte, la logistica, la contabilità e molto altro<sup>10</sup>.

Le applicazioni CRM sono utilizzate per conoscere, analizzare le caratteristiche della clientela e per gestire le relazioni con essa, con lo scopo generale di sviluppare scelte di marketing sempre più aderenti alle reali esigenze ed attese della clientela e delle sue diverse componenti. Solitamente il *Customer Relationship Management* è distinto in due tipologie: il *CRM operativo* che si occupa della raccolta, archiviazione e condivisione all'interno dell'impresa dei dati sui clienti e il *CRM analitico* che concentra l'attenzione soprattutto sull'analisi delle scelte dei clienti e sulla comprensione delle ragioni che sottendono alle loro preferenze.

I dati del 2015 hanno evidenziato che in Toscana le imprese che hanno utilizzato sistemi ERP sono risultate pari al 30,8%, quelle che hanno utilizzato applicazioni di CRM operativo e CRM analitico sono state rispettivamente pari al 30,0% e al 20,0% mentre quelle che hanno usato sistemi SCM per la gestione della catena distributiva sono state circa il 15% (Figura 2.13).

I dati di livello nazionale sono abbastanza simili a quelli toscani, con l'eccezione dell'ERP che risulta maggiormente presente tra le imprese italiane (Toscana: 30,8%; Italia: 35,9%) (Figura 2.13).

**Figura 2.13 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano software ERP, applicazioni CRM (operativo e analitico), sistemi SCM. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015

<sup>10</sup> Nel contesto italiano i sistemi ERP offrono anche soluzioni e supporto per gli adempimenti fiscali, normativi e contabili.

Infine i dati di trend mostrano come, negli ultimi anni, le applicazioni CRM siano cresciute progressivamente con incrementi contenuti ma continui, mentre i sistemi ERP dopo un incremento importante registrato negli anni passati abbiano registrato una battuta d'arresto nel 2015 (Tabella 2.7).

**Tabella 2.7 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano software ERP, applicazioni CRM (operativo e analitico). Toscana e Italia. Anni 2012-2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

MODALITA'	ERP				applicazioni CRM di tipo operativo				applicazioni CRM di tipo analitico			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Toscana	17,6	23,3	32,4	30,8	23,1	23,6	26,9	30,0	17,6	16,3	19,1	20,0
Italia	21,1	27,2	37,2	35,9	25,4	23,1	28,2	28,4	17,4	16,6	18,4	18,7

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, 2012-2015

## 2.7 Come le imprese gestiscono la sicurezza Ict?

A fronte di un ampio accesso alla Rete da parte delle imprese, il **tema della sicurezza** - che è una delle componenti dell'Agenda digitale europea - acquista una rilevanza particolare per le imprese, considerato il maggior rischio che esse corrono rispetto ai cittadini e alle famiglie, e vista la grande mole di dati, anche delicati, che esse detengono.

Per questo Eurostat ha indicato ai Paesi membri dell'Unione di analizzare questo tema attraverso uno specifico set di domande che, nel 2015, sono state poste da Istat sia nel questionario dedicato alla diffusione delle Ict tra le famiglie che in quello rivolto alle imprese. In questo contesto la sicurezza informatica è definita come quell'insieme di misure, controlli e procedure applicate ai sistemi informatici e tecnologici con lo scopo di assicurare integrità, autenticità, disponibilità e riservatezza dei dati e dei sistemi.

L'esistenza di una **politica di sicurezza informatica** all'interno dell'impresa implica quindi da un lato la consapevolezza da parte del management del valore dei propri dati e sistemi Ict e della presenza di potenziali rischi e dall'altro la consapevolezza dell'importanza di salvaguardare tali dati individuando adeguate misure di prevenzione e protezione e laddove necessario misure di risoluzione dei problemi.

Nel 2015 il 42,9%<sup>11</sup> delle imprese italiane e il 42,4% di quelle toscane hanno adottato una politica di sicurezza Ict formalmente definita<sup>12</sup> (Figura 2.14) e circa un quarto ha provveduto a revisionare la propria policy nel corso degli ultimi 12 mesi (Toscana: 26,4%; Italia 26,7%) (Figura 2.15).

Entrando poi nel merito dei **rischi** ai quali l'accesso alla rete e l'utilizzo di strumenti informatici ed applicazioni software espongono le imprese possiamo distinguere le seguenti tre tipologie di rischio, che corrispondono sostanzialmente agli elementi fondamentali della definizione di sicurezza Ict, vale a dire l'integrità, la riservatezza e la disponibilità dei dati e dei sistemi:

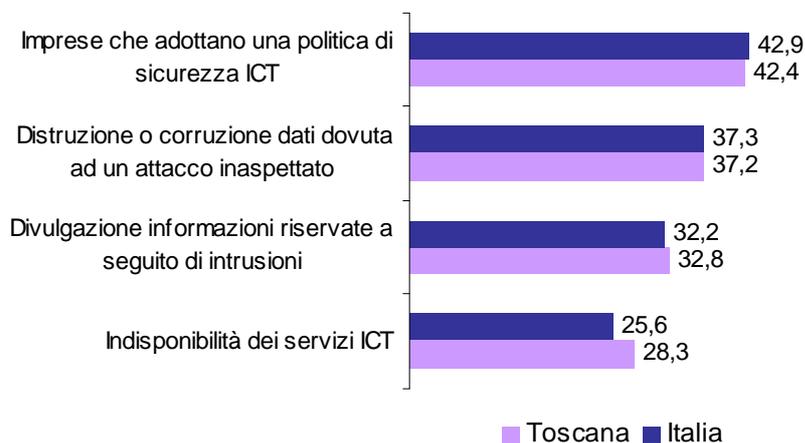
- **la distruzione o corruzione dei dati dovuti ad un attacco o ad un incidente inaspettato** (per es. crash del server o hard disk);

<sup>11</sup> Con questo valore l'Italia si colloca al quarto posto tra i Paesi europei, dopo Lituania, Svezia e Portogallo (rispettivamente 54%, 51% e 49%) e a circa 11 punti percentuali sopra la media europea del 32% (Capitolo 4 - Tavola 4.5).

<sup>12</sup> Una politica di sicurezza è formalmente definita se individua i rischi e indica il trattamento e la risoluzione di eventuali problemi.

- **la divulgazione di dati e informazioni riservate a seguito di intrusioni, di attacchi** (come pharming<sup>13</sup> e di phishing<sup>14</sup>) **o a seguito di un incidente;**
- **l'indisponibilità dei servizi informatici e tecnologici a seguito di un attacco esterno** (ad es. del tipo "blocco del servizio" Denial of Service-DoS<sup>15</sup>).

**Figura 2.14 - Imprese con almeno 10 addetti che adottano una politica di sicurezza e tipologia di incidenti relativi alla sicurezza nelle imprese con almeno 10 addetti. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015.

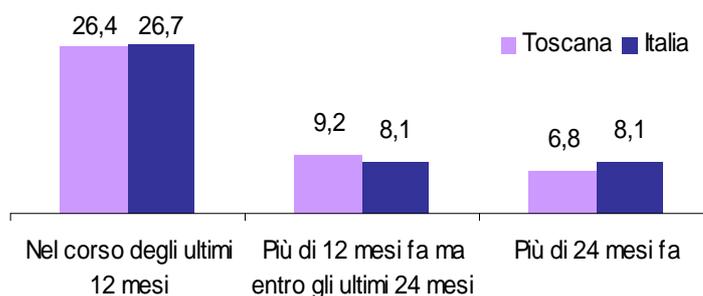
L'analisi dei dati relativi alla **tipologia di incidenti** che le imprese si sono trovate ad affrontare mostra che il rischio più diffuso riguarda la distruzione o corruzione di dati dovuta ad un attacco o incidente inaspettato (Toscana e Italia: 37% circa), seguito dalla divulgazione di informazioni e dati riservati a causa di intrusioni o attacchi esterni come pharming, phishing (Toscana: 32,8% e Italia: 32,2%), mentre l'indisponibilità dei servizi Ict registra una percentuale leggermente più bassa (Toscana: 28,3% e Italia: 25,6%) (Figura 2.14).

<sup>13</sup> **Pharming:** è un attacco che reindirizza il traffico di un sito web ad un altro sito web fasullo per acquisire informazioni sensibili. Questa tecnica è utilizzata per ottenere l'accesso a informazioni personali o riservate mediante la violazione di sistemi informatici collegati ad Internet o ad un'altra rete; l'utente è ingannato e portato a rivelare inconsapevolmente a sconosciuti i propri dati sensibili, come numero di conto corrente, nome utente, password, numero di carta di credito.

<sup>14</sup> **Phishing:** è un tentativo penalmente fraudolento di acquisire informazioni riservate come nome utente, password e dati della carta di credito camuffandosi come un soggetto degno di fiducia in una comunicazione elettronica. Questa tecnica è utilizzata per ottenere l'accesso a informazioni personali o riservate mediante l'utilizzo delle comunicazioni elettroniche, soprattutto messaggi di posta elettronica fasulli o messaggi istantanei, ma anche contatti telefonici o messaggi che imitano grafico e logo di siti web; l'utente è ingannato e portato a rilevare dati personali, come numero di conto corrente, numero di carta di credito, codici di identificazione, etc.

<sup>15</sup> **DoS – Denial of Service:** attacco informatico in cui si fanno esaurire deliberatamente le risorse di un sistema informatico che fornisce un servizio ai clienti (ad es. un sito web di banche, gateway di pagamento con carte di credito), portando il funzionamento al limite delle prestazioni e lavorando su uno dei parametri d'ingresso fino a renderlo non più in grado di erogare il servizio; gli attacchi vengono abitualmente attuati inviando molti pacchetti di richieste, di solito ad un server Web, FTP o di posta elettronica saturandone le risorse e rendendo tale sistema instabile.

**Figura 2.15 - Imprese con almeno 10 addetti che adottano una politica di sicurezza per periodo più recente nel quale tale politica è stata definita o revisionata. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori percentuali 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, 2015.

## 2.8 Come fatturano le imprese?

La fatturazione elettronica, a seguito delle indicazioni dell'Unione Europea e dei provvedimenti normativi di livello nazionale, si sta gradualmente diffondendo. E' quindi utile e interessante valutare in che modo e in che misura (Tabella 2.8):

- le imprese che utilizzano *solo fatture cartacee* si sono ridotte, scendendo sia in Toscana che a livello nazionale intorno al 5% (Toscana: 5,3%; Italia: 5,7%);
- le imprese che *inviano fatture elettroniche in un formato adatto all'elaborazione automatica dei dati* sono quasi triplicate nel biennio 2014-2015, passando in Toscana dal 5,8% al 16,1% e in Italia dal 5,4% al 15,5%; crescono peraltro anche le imprese che *inviano fatture elettroniche in un formato non processabile* (ad es esempio files pdf trasmessi come allegati a messaggi e-mail) (Toscana: dal 57,8% al 60,7%; Italia: 56,7% al 63,8%);
- le imprese in grado di *ricevere fatture elettroniche in un formato adatto all'elaborazione automatica dei dati* sono circa il 18% sia in Toscana che in Italia, ma hanno registrato un incremento più contenuto.

I dati quindi mostrano come la fatturazione elettronica abbia iniziato a diffondersi anche se manca ancora molto perché sia una realtà concreta e consolidata in tutto il tessuto imprenditoriale (Tabella 2.8).

**Tabella 2.8 - Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano la fatturazione elettronica. Toscana e Italia. Anni 2014 e 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

Imprese che:	Toscana		Italia	
	2014	2015	2014	2015
inviano solo fatture cartacee	6,9	5,3	8,2	5,7
inviano fatture elettroniche in un <u>formato non adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	57,8	60,7	56,7	63,8
inviano fatture elettroniche in un <u>formato adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	5,8	16,1	5,4	15,5
ricevono fatture in formato cartaceo o elettronico <u>non adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	96,5	95,3	96,6	95,5
ricevono fatture elettroniche in un <u>formato adatto</u> alla elaborazione automatica dei dati	16,4	18,3	17,0	18,3

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, 2014-2015.

## 2.9 In che misura le imprese si relazionano con la PA?

Per valutare in che misura le imprese si relazionano con le Pubbliche Amministrazioni in modalità online, Istat - nel 2015 - ha rilevato le informazioni necessarie a costruire l'indicatore denominato "utilizzo dell'e-government da parte delle imprese" che fa parte degli *Indicatori dell'Accordo di partenariato 2014-2020*.

Tale indicatore è dato dalla percentuale di imprese con almeno 10 addetti che hanno avuto rapporti online con la PA per lo svolgimento di una molteplicità di adempimenti e attività: adempimenti e procedure per il lavoro (INPS/INAIL), dichiarazione dei redditi dell'impresa, dichiarazione IVA, Sportello Unico per le Attività Produttive (permessi di costruire, dichiarazione di inizio attività, ecc.), Adempimenti e procedure in materia edilizia, dichiarazioni doganali (dazi, accise), comunicazioni Intrastat, partecipazione a gare d'appalto e bandi online della PA, utilizzo della fatturazione elettronica con la PA, utilizzo della PEC per interagire con la PA.

I dati mostrano che sia in Toscana che in Italia l'utilizzo dell'e-government coinvolge quasi 7 imprese su 10 (Toscana: 67,2%; Italia: 69,2%). Se si escludono da un lato le regioni Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige e Basilicata che registrano valori vicini o superiori all'80% e dall'altro le regioni Campania e Abruzzo che sono sotto la soglia del 65%, le altre regioni registrano tutte valori piuttosto simili, anche se la Toscana ha uno dei valori più bassi.

## 2.10 Quante imprese acquistano e vendono online?

Il commercio elettronico e il libero accesso ad un mercato unico digitale rappresentano una priorità della Strategia 2020 dell'Unione europea.

Lo strumento dell'e-commerce<sup>16</sup> rappresenta per le imprese uno strumento importante per accrescere le possibilità di raggiungere nuovi mercati e nuovi segmenti di clientela e per riuscire a competere meglio sui mercati internazionali.

Per monitorare la diffusione tra le imprese del commercio elettronico, in alternativa o in aggiunta a quello tradizionale, l'indagine fornisce indicatori importanti, come la propensione delle imprese a realizzare acquisti e vendite online, i volumi scambiati, la presenza nei mercati esteri.

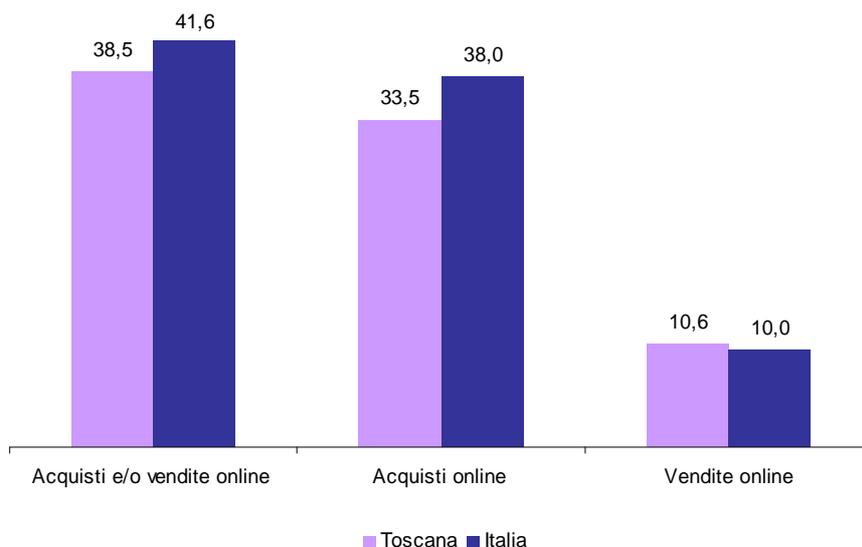
**Acquisti e/o vendite online:** il ricorso al commercio elettronico visto nel suo insieme (acquisti e/o vendite) ha coinvolto nel 2015 circa 4 imprese su 10 (il 38,5% in Toscana e il 41,6% a livello nazionale) con una marcata differenza tra gli acquisti e le vendite: la quota di imprese toscane e italiane che hanno effettuato acquisti online si attesta intorno al 33-38% mentre quelle che hanno realizzato vendite online si posiziona intorno al 10%. (*Figura 2.16*).

I dati di trend inoltre mostrano come il commercio elettronico stia incontrando delle difficoltà nel suo percorso di diffusione, sia a livello nazionale dove si registra una flessione (dal 44,4% del 2013 al 41,6% del 2015) sia in Toscana dove si rileva un andamento altalenante (*Figura 2.17*).

---

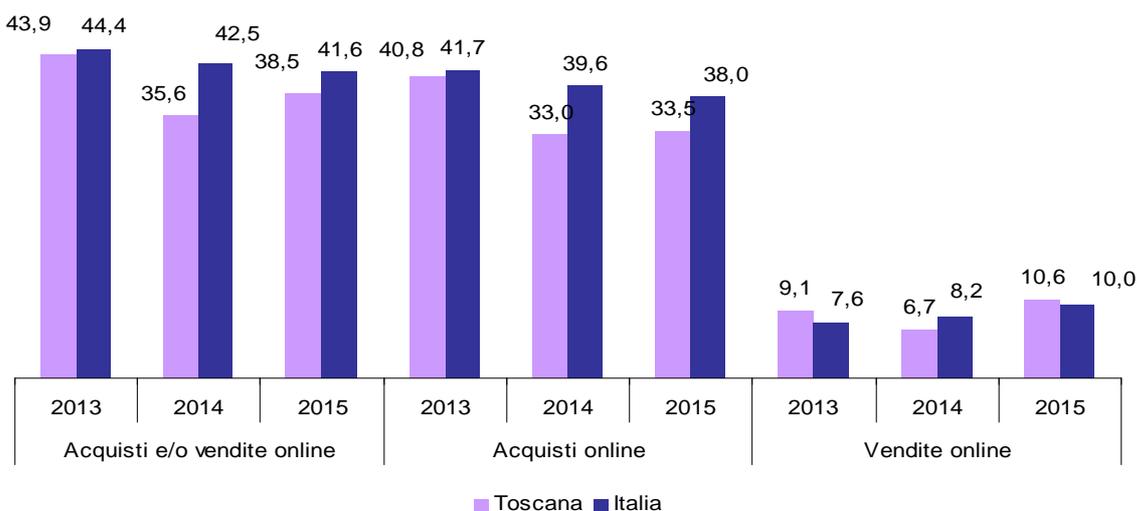
<sup>16</sup> L'e-commerce comprende acquisti e vendite online realizzati via web o tramite scambi elettronici di dati in un formato che ne consenta il trattamento automatico (ad es. di tipo EDI); non rientrano nell'e-commerce gli acquisti e le vendite effettuati tramite messaggi di posta elettronica digitati manualmente, non adatti per l'elaborazione automatica.

**Figura 2.16 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato nell'anno precedente acquisti e vendite online. Toscana e Italia. Anno 2015 (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, 2015

**Figura 2.17 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato nell'anno precedente acquisti e vendite online. Toscana e Italia. Anni 2013-2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

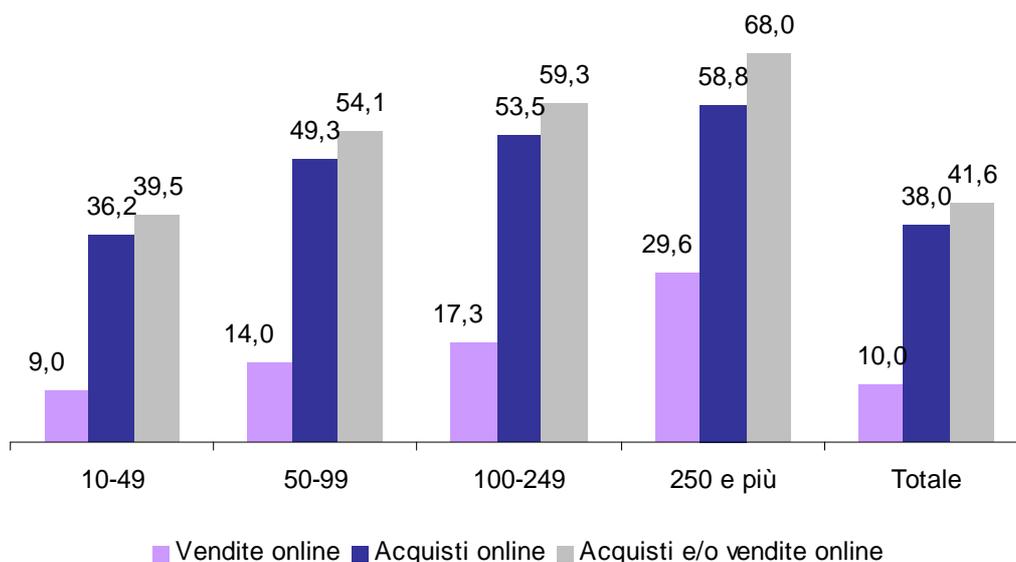


Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2013-2015

L'analisi dei dati di livello nazionale<sup>17</sup> mette in evidenza il divario tra piccole e grandi imprese e la connessione tra diffusione dell'e-commerce e dimensione aziendale: al crescere del numero degli addetti dell'impresa crescono sia gli acquisti che le vendite online. Le imprese di maggiori dimensioni che effettuano vendite online sono più del triplo rispetto quelle di minori dimensioni (29,6% tra le imprese con 250 e più addetti contro il 9% tra le imprese con 10-49 addetti). Correlazione analoga sia pur meno marcata riguarda le imprese che effettuano acquisti online (58,8% tra le imprese con 250 e più addetti e 36,2 tra le imprese con 10-49 addetti) (Figura 2.18).

<sup>17</sup> Si ricorda che questa analisi è possibile solo per il livello nazionale, poiché la dimensione campionaria della rilevazione non consente stime disaggregate per settore di attività economica di livello regionale. Peraltro non c'è motivo di pensare che quanto osservato a livello nazionale non valga anche per la nostra regione.

**Figura 2.18 - Acquisti e vendite online nelle imprese con almeno 10 addetti, per classe di addetti. Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**



Fonte: Istat, rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, 2015

**Vendite online:** la quota di imprese italiane che vendono online è aumentata passando dal 7,6% del 2013, all'8,2% del 2014, fino al 10,0% del 2015 (Figura 2.17).

La scarsa diffusione delle vendite online riguarda tutto il territorio nazionale (Capitolo 3 - Mappa 3.22); nessuna regione italiana supera la soglia del 15% e solo il Trentino Alto Adige la sfiora, mentre la Toscana - con un valore del 10,6% - si colloca vicina al valore medio nazionale.

La Toscana, dopo il calo nel 2014, ha registrato un buon incremento (+3,9%) lasciando intravedere una ripresa nella diffusione tra le nostre imprese di questo canale di vendita. In particolare crescono le imprese che vendono *via web* (Toscana: 8,3%; Italia: 7,9% contro Toscana: 5,2%; Italia: 6,3% del 2014) un canale che risulta preferito rispetto ad altri (ad es. vendite tramite *sistemi/messaggi di tipo EDI*).

Allargando lo sguardo all'Europa possiamo fare alcune considerazioni che mostrano il nostro ritardo:

- il confronto con i Paesi europei mostra che l'Italia, con un valore pari al 10%, si posiziona, in quintultima posizione nella graduatoria per quota di imprese che realizzano vendite online. Guidano la classifica Irlanda (32%), Svezia (28%), Danimarca e Germania (entrambi 27%), Belgio (26%), Repubblica Ceca e Paesi Bassi (entrambi 25%). La media europea si attesta al 19% e la distanza tra i Paesi primi in classifica e gli ultimi è molto ampia (28 punti percentuali) (Capitolo 4 – Tavola 4.8).
- l'Agenda Digitale Europea aveva dato ai Paesi dell'Unione l'obiettivo di raggiungere entro il 2015 la quota del 33% di piccole e medie imprese (10-249 addetti) che effettuano vendite online per un valore di almeno l'1% del proprio fatturato totale. Se si osserva che le imprese italiane con almeno 10 addetti che hanno fatto vendite online di questo tipo sono pari al 6,7% del totale si comprende il gap che caratterizza il nostro paese.

**Acquisti online:** il fenomeno dell'e-commerce visto nell'ottica degli acquisti è maggiormente diffuso rispetto a quello delle vendite: più di tre imprese su dieci sono attive nel commercio elettronico in acquisto sia a livello nazionale che toscano (Italia: 38%; Toscana: 33,5%). L'andamento nel triennio 2013-2015 mostra una leggera flessione negli ultimi anni: le imprese

toscane e italiane con almeno 10 addetti che hanno effettuato acquisti online sono passate rispettivamente dal 40,8% e dal 41,7% del 2013 al 33,5% e al 38% del 2015 (*Figura 2.17*).

Friuli Venezia Giulia e Liguria guidano la graduatoria delle regioni italiane con circa il 44% delle imprese attive sul fronte degli acquisti online. La Toscana si colloca in quattordicesima posizione al di sotto del valore medio nazionale (*Capitolo 3 – Mappa 3.21*).

Se per le vendite online le aziende italiane sono ancora molto lontane dai livelli dei competitor europei, per gli acquisti sembra esserci un po' più di dinamismo: nella graduatoria dei paesi europei la quota di imprese italiane che fanno acquisti online si colloca poco al di sotto della media europea (Italia: 38%; EU28: 40%) anche se ancora piuttosto lontano da paesi come l'Austria: (68%), la Repubblica Ceca (56%), la Germania (54%), la Finlandia e il Regno Unito (entrambi 51%) in cui più della metà delle imprese ha fatto nel 2015 acquisti elettronici (*Cap. 4 – Tavola 4.8*).

Si segnala comunque che, nonostante oltre un terzo delle imprese toscane e nazionali con almeno 10 addetti abbia fatto acquisti online, il valore degli acquisti online sul totale del valore degli acquisti è molto limitato: il 15,5% delle imprese toscane con almeno 10 addetti acquista attraverso la rete **meno dell'1%** e solo il 18,0% fa acquisti per valori almeno pari o superiori al 5% (*Tabella 2.9*).

**Tabella 2.9 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato acquisti online per classi di quote percentuali di acquisti online rispetto al valore totale degli acquisti. Toscana e Italia. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

Modalità	Toscana	Italia
Imprese che effettuano acquisti online	33,5	38,0
Imprese che effettuano acquisti online per classi di quote percentuali di acquisti on line rispetto al valore totale degli acquisti		
<i>Meno dell'1%</i>	15,5	18,2
<i>Tra l'1% e meno del 5%</i>	9,8	10,3
<i>5% ed oltre</i>	8,1	9,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

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, 2015

**Localizzazione geografica di fornitori e clienti:** in Italia la percentuale di imprese che acquistano online sul mercato interno, da altre aziende o fornitori, è superiore a quello di coloro che acquistano online all'estero, e la percentuale di acquisti online all'interno dell'UE è superiore a quella degli acquisti elettronici verso i paesi extra-UE. In media, il 94,7% e il 97,5% delle imprese italiane e toscane ha fatto acquisti elettronici all'interno del proprio paese, mentre il 49,2% e il 48,8% rispettivamente ha acquistato in un altro Stato membro dell'UE e il 19,9% e il 19,3% rispettivamente da fornitori al di fuori dell'UE.

Sul fronte delle vendite, mentre il 95-99% delle imprese italiane ha venduto elettronicamente via web e via messaggi di tipo Edi sul mercato interno, le vendite elettroniche all'estero (così chiamato "e-commerce transfrontaliero") sono più basse, rispettivamente il 49-55% circa ha venduto online a clienti localizzati in un altro Stato membro dell'UE, e il 30-37% a clienti localizzati nei paesi non dell'UE (*Tabella 2.10*).

**Tabella 2.10 - Imprese con almeno 10 addetti che hanno effettuato nell'anno precedente acquisti online per provenienza degli acquisti e vendite online per localizzazione geografica dei clienti. Toscana e Italia. Anno 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti, sul totale imprese che effettuano acquisti online e sul totale delle imprese che effettuano vendite online)

MODALITA'	Imprese che effettuano:	Paesi		
		Italia	Resto Europa	Resto del mondo
	Acquisti on line <sup>(1)</sup>	<i>di cui: imprese che effettuano acquisti online per provenienza degli acquisti</i>		
Toscana	33,5	97,5	48,8	19,3
Italia	38,0	94,7	49,2	19,9
	Vendite via web <sup>(2)</sup>	<i>di cui: a clienti localizzati nelle seguenti aree geografiche</i>		
Toscana	8,3	98,3	57,9	50,9
Italia	7,9	98,8	55,2	37,3
	Vendite via sistemi/messaggi di tipo EDI <sup>(3)</sup>	<i>di cui: a clienti localizzati nelle seguenti aree geografiche</i>		
Toscana	3,7	98,8	62,6	45,0
Italia	3,0	94,9	48,5	30,5

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, 2015

(1): acquisti effettuati via reti informatiche ossia acquisti via web e via sistemi/messaggi EDI

(2): vendite effettuate via web (con esclusione di vendite effettuate tramite ricezione di messaggi di posta elettronica)

(3): vendite elettroniche via scambi elettronici di dati in un formato stabilito (con esclusione di vendite effettuate tramite ricezione di messaggi di posta elettronica)

## CAPITOLO 3 – IL CONFRONTO CON LE REGIONI ITALIANE

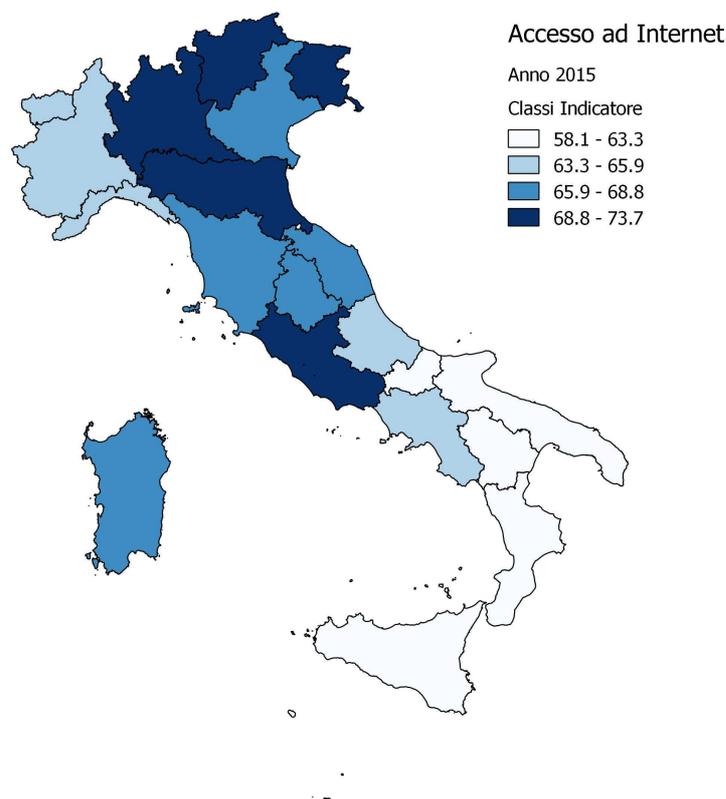
In questo capitolo, con riferimento ai due ambiti d'indagine esaminati, ossia i cittadini e le famiglie da un lato e le imprese con almeno 10 addetti dall'altro, sono riportati alcuni cartogrammi che mettono in evidenza il confronto tra le regioni italiane, rispetto ad alcuni dei principali indicatori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

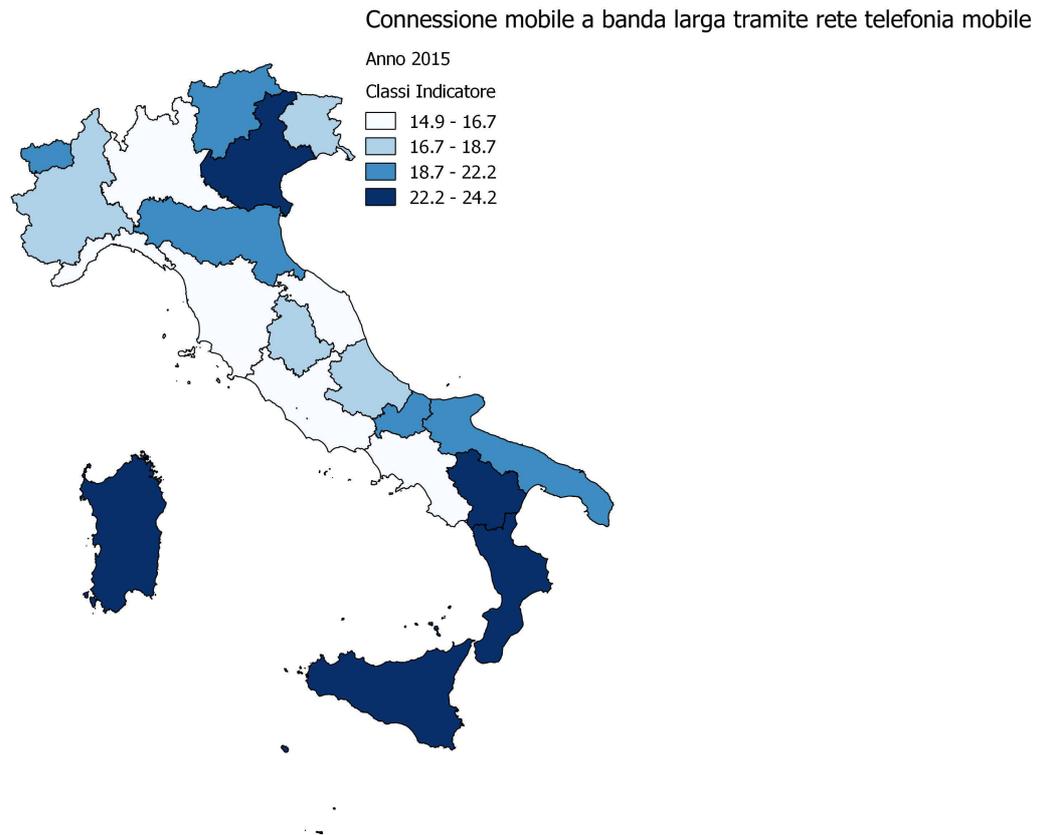
### 3.1 Indicatori su famiglie e cittadini

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, 2015.

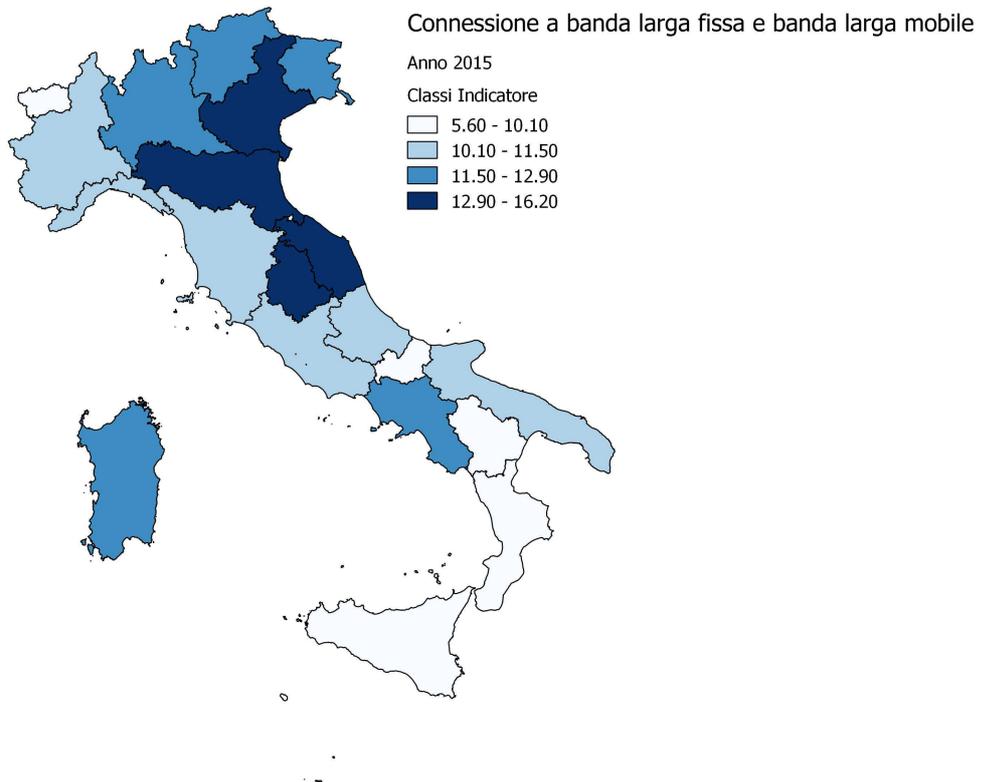
**Mappa 3.1 – Famiglie che dispongono di accesso ad Internet, per regione. Anno 2015** (valori % sul totale delle famiglie residenti nella stessa zona) - **Toscana: 66,1 - Italia: 66,2**



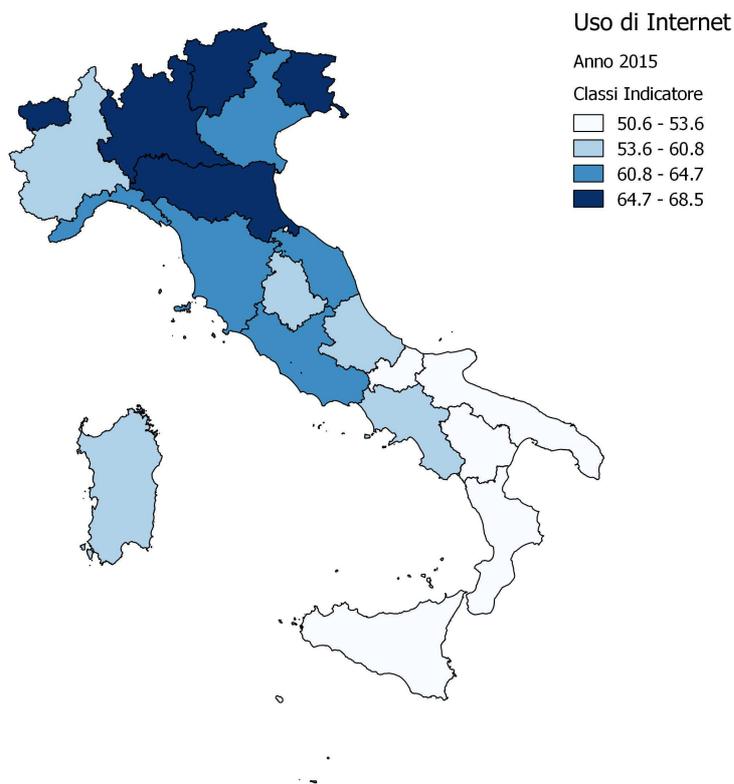
**Mappa 3.2 – Famiglie che dispongono di connessione mobile a banda larga tramite rete di telefonia mobile, almeno 3G, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle famiglie residenti nella stessa zona) Toscana: 15,4 - Italia: 18,6**



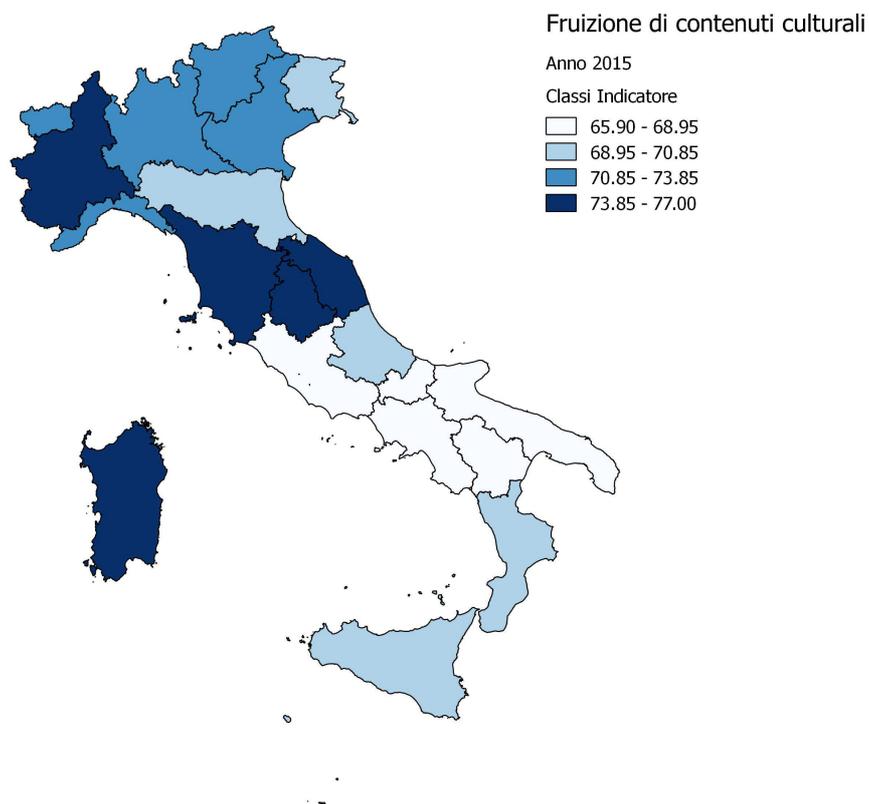
**Mappa 3.3 – Famiglie che dispongono di connessione a banda larga fissa e banda larga mobile, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle famiglie residenti della stessa zona) - Toscana: 10,7 - Italia: 11,5**



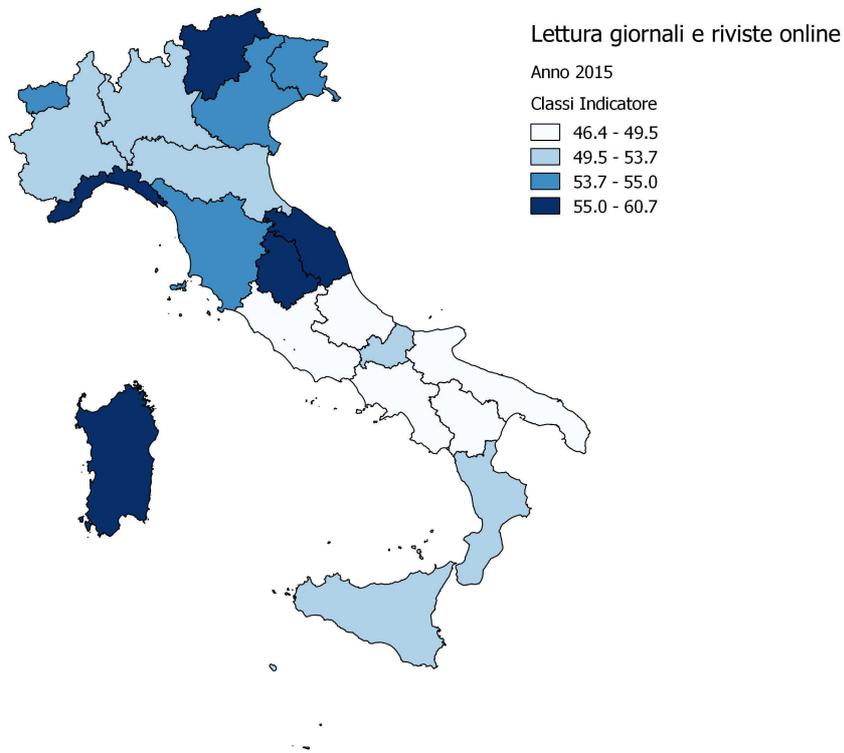
**Mappa 3.4 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona) - Toscana: 60,9 - Italia: 60,2**



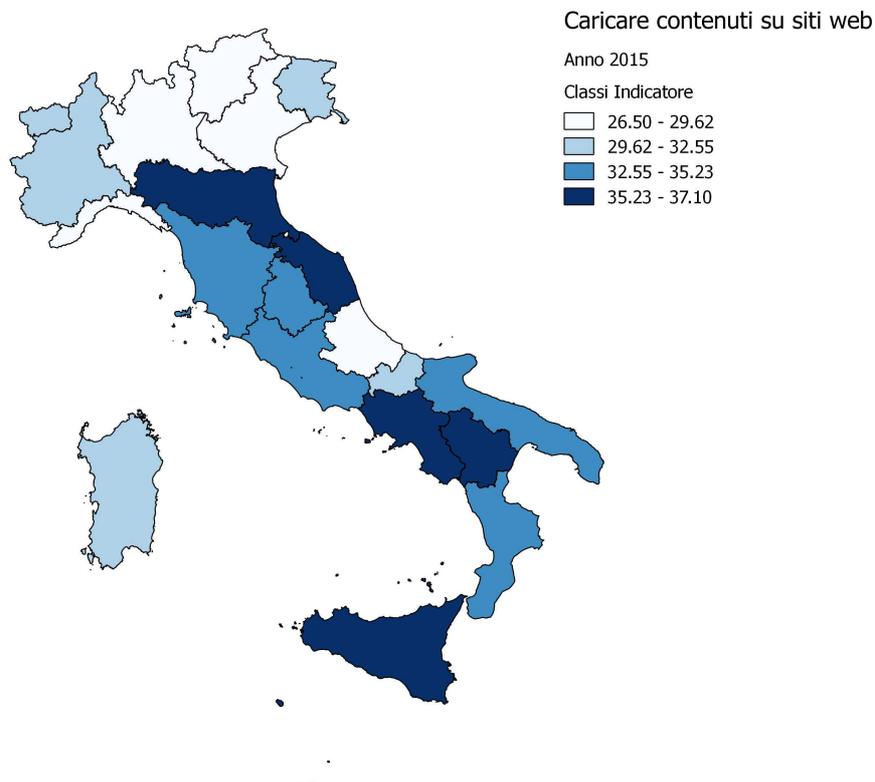
**Mappa 3.5 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per la fruizione di contenuti culturali, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi) - Toscana: 74,6 - Italia: 71,0**



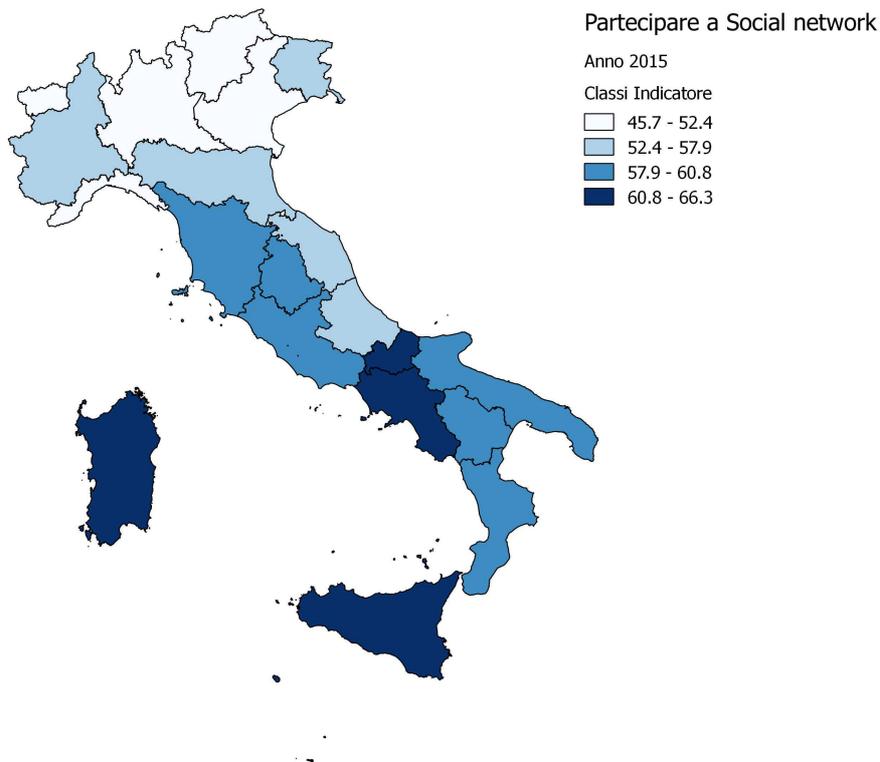
**Mappa 3.6 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per leggere giornali, informazioni, riviste online, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi) - Toscana: 54,5 - Italia: 52,5**



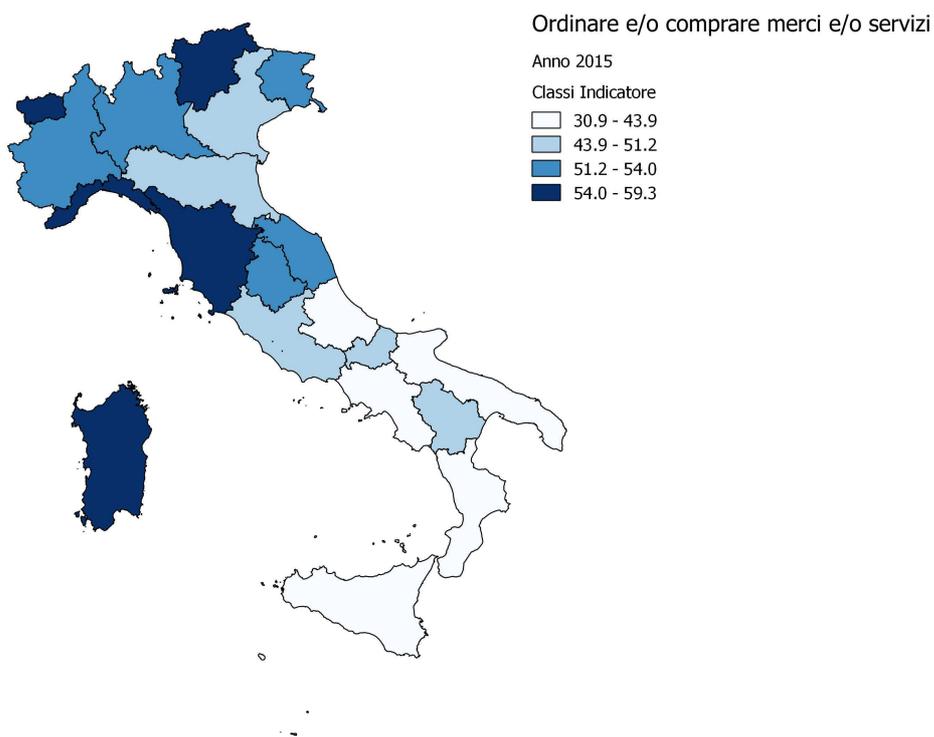
**Mappa 3.7 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per caricare contenuti di propria creazione su siti web per condividerli, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi) - Toscana: 34,3 - Italia: 32,1**



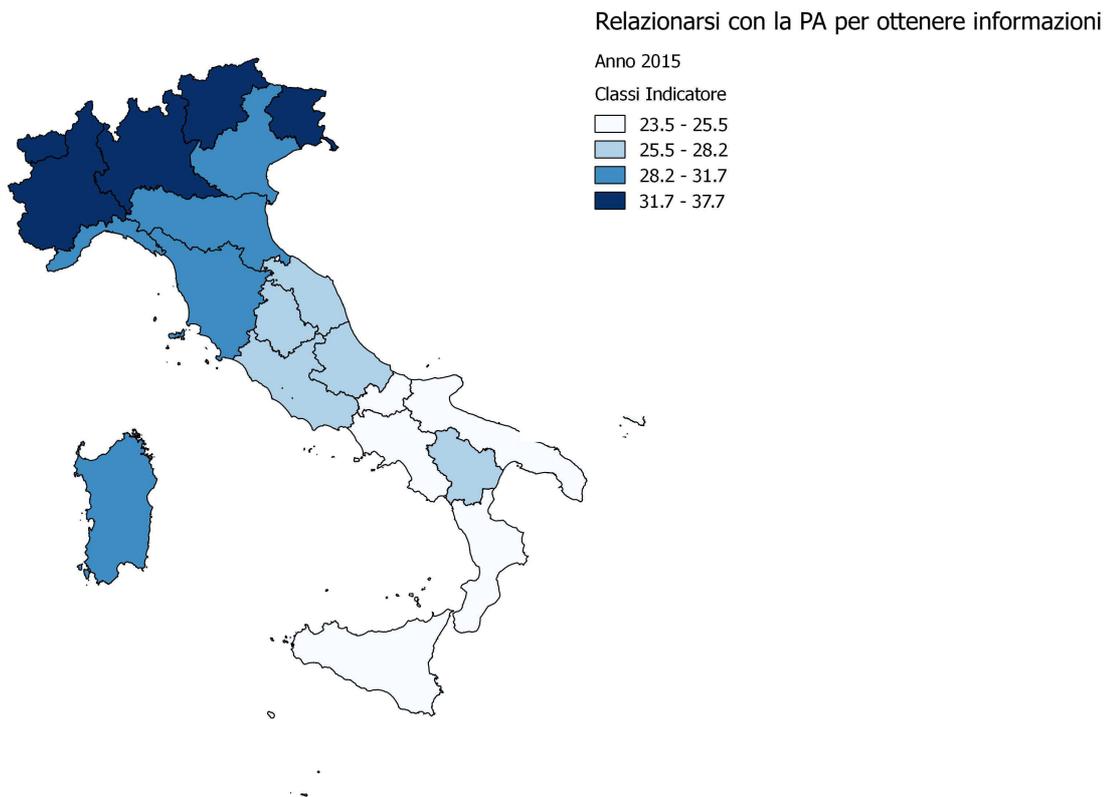
**Mappa 3.8 – Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per partecipare a social network, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 6 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)**  
**Toscana: 60,8 - Italia: 56,1**



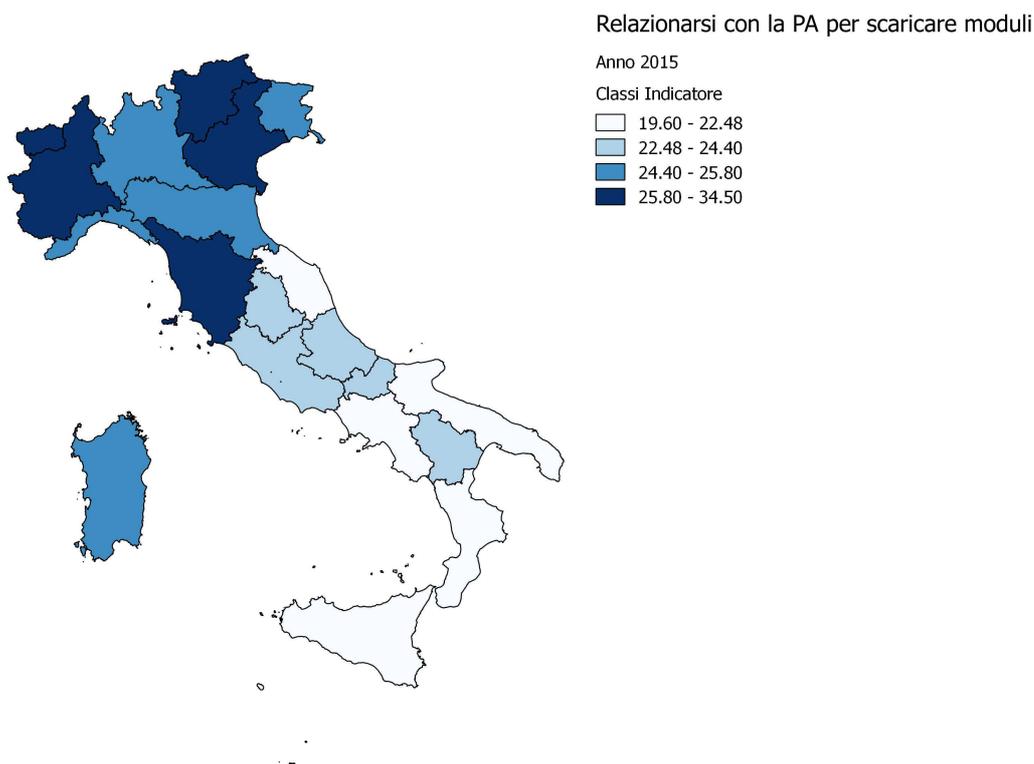
**Mappa 3.9 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi ed hanno ordinato o comprato merci e/o servizi per uso privato su Internet, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per ordinare o comprare merci e/o servizi per uso privato su Internet) - Toscana: 55,7 - Italia: 47,5**



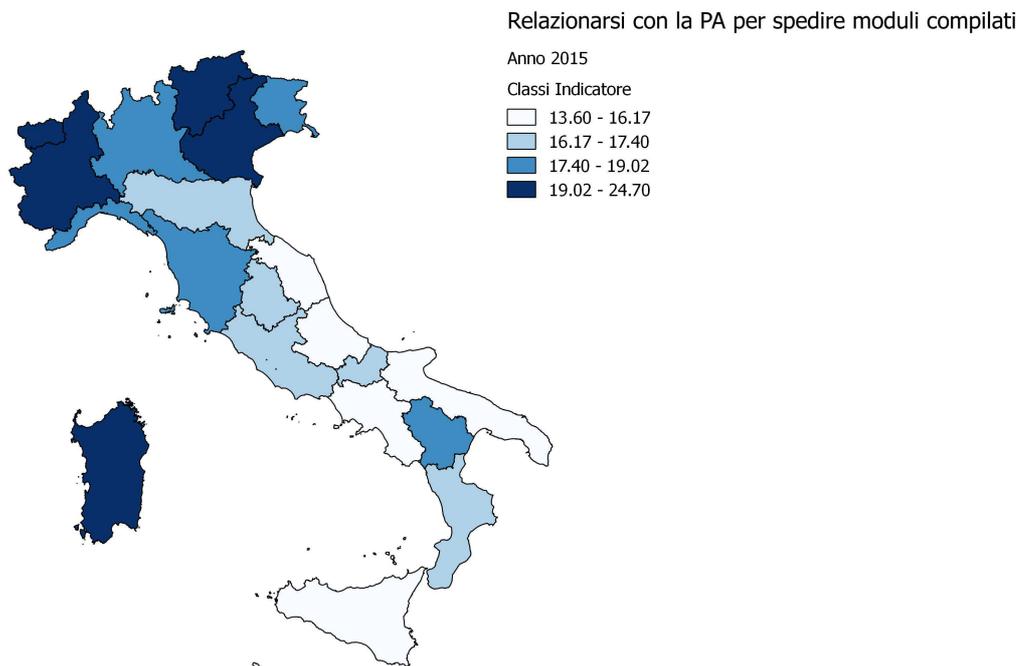
**Mappa 3.10 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la PA per ottenere informazioni, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi) - Toscana: 31,4 - Italia: 29,1**



**Mappa 3.11 – Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la PA per scaricare moduli, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi) - Toscana: 26,1 - Italia: 24,1**



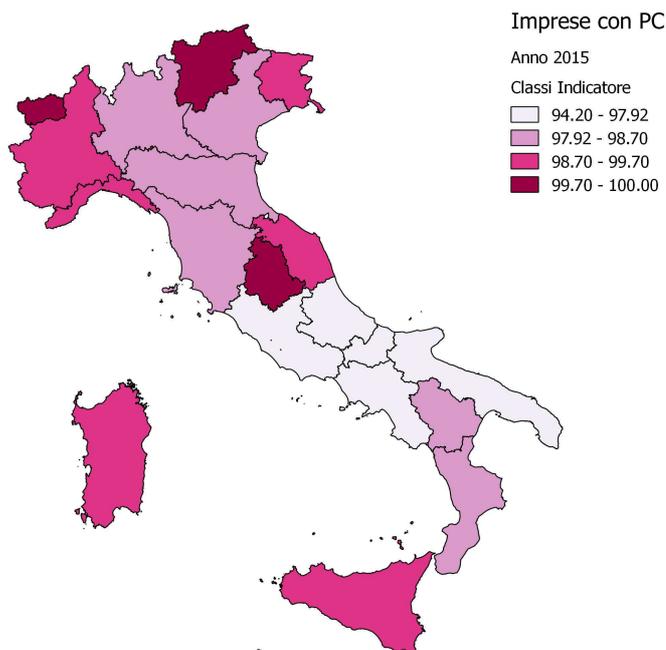
**Mappa 3.12 – P ersone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi con la PA per spedire moduli compilati, per regione. Anno 2015 (valori % sul totale delle persone di 14 anni e più della stessa zona che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi) - Toscana: 18,5 - Italia: 17,3**



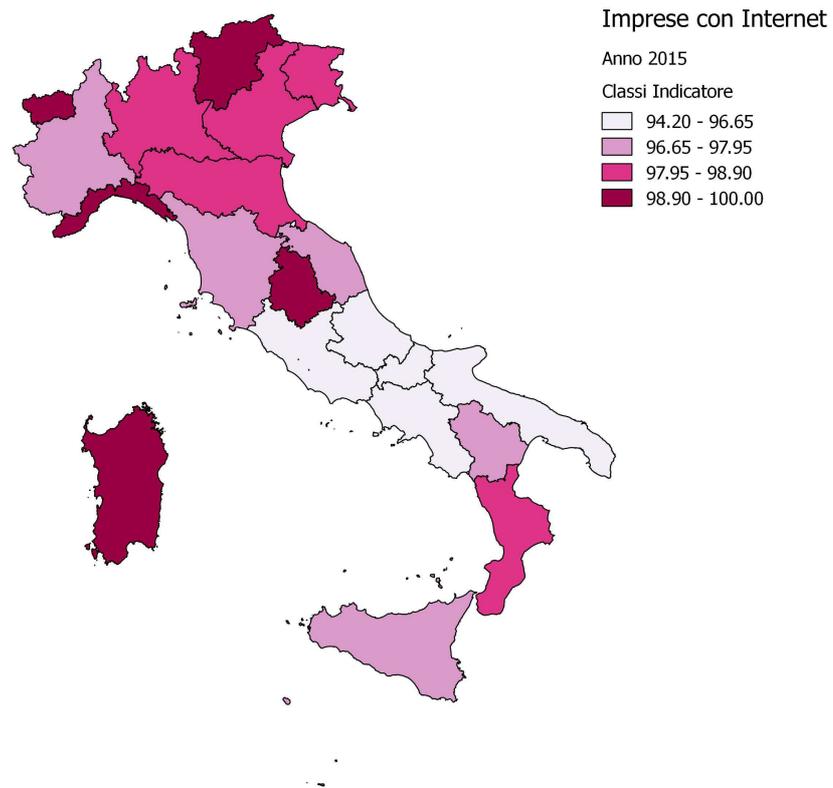
### 3.2 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti

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, 2015

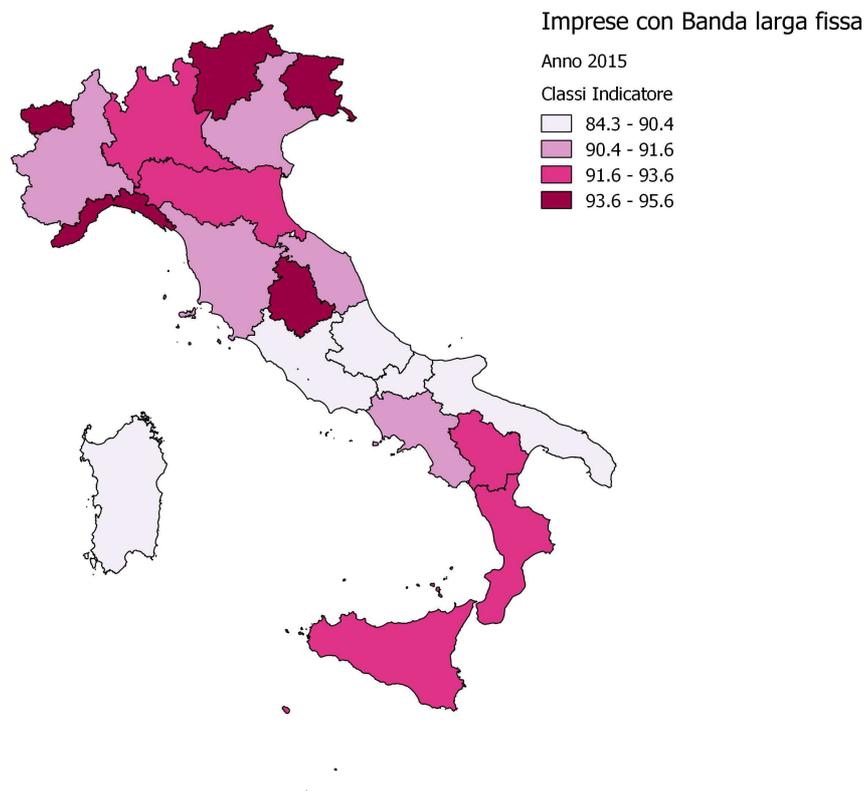
**Mappa 3.13 – Imprese con almeno 10 addetti dotate di PC, per regione. Anno 2015 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 98,0 - Italia: 98,3**



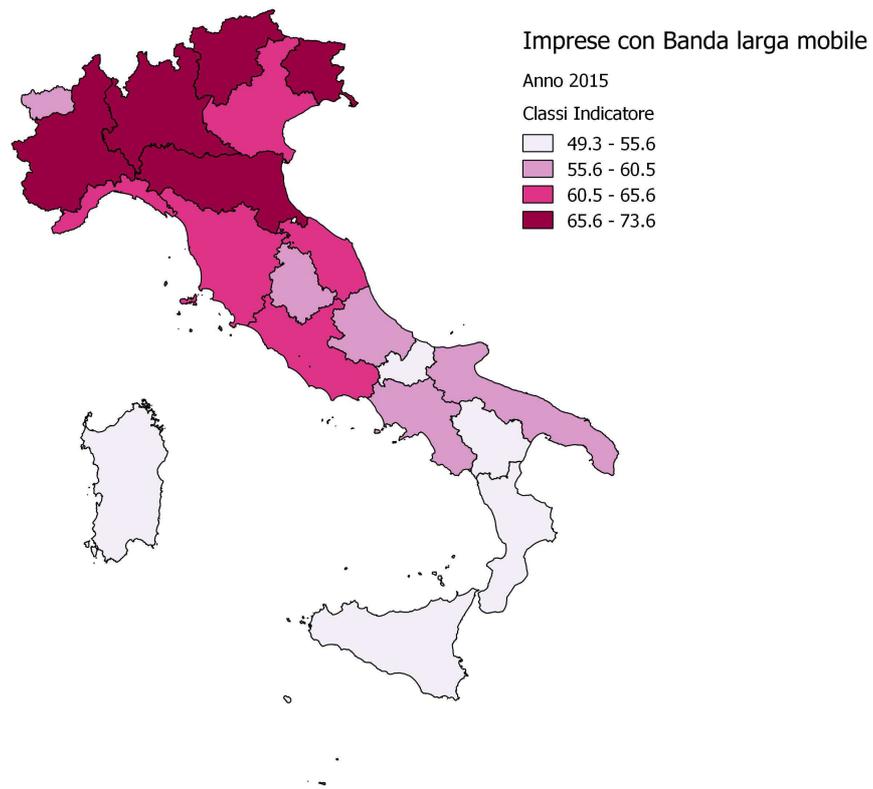
**Mappa 3.14 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione ad Internet, per regione. Anno 2015** (*% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti*) - **Toscana: 97,8 - Italia: 97,7**



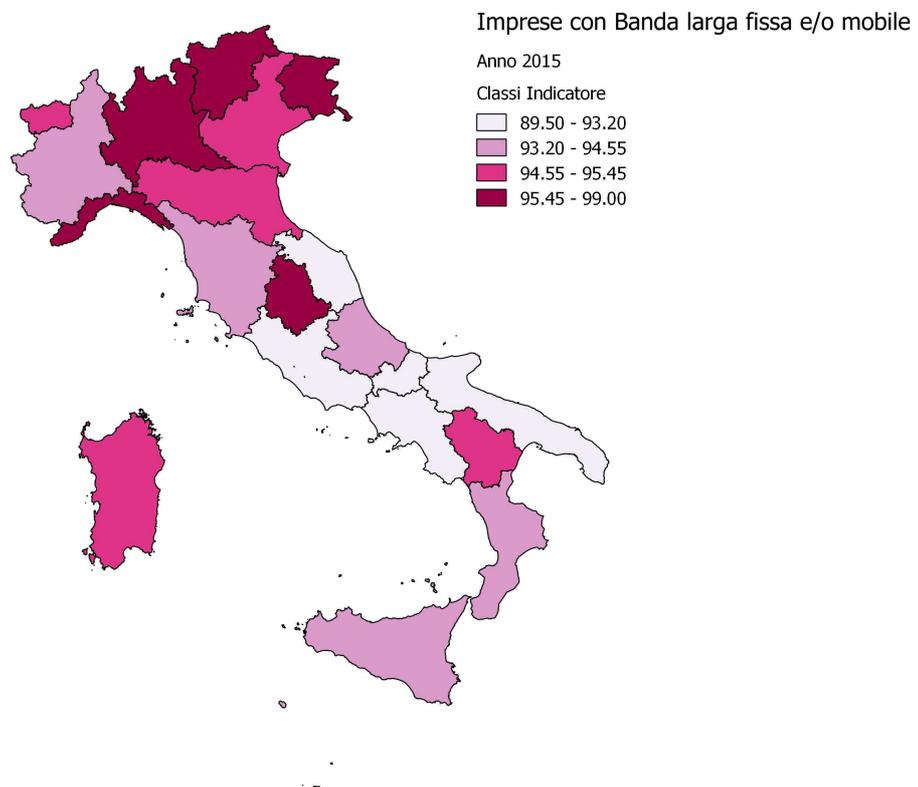
**Mappa 3.15 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di banda larga fissa, per regione. Anno 2015** (*% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti*) - **Toscana: 90,7 - Italia: 91,8**



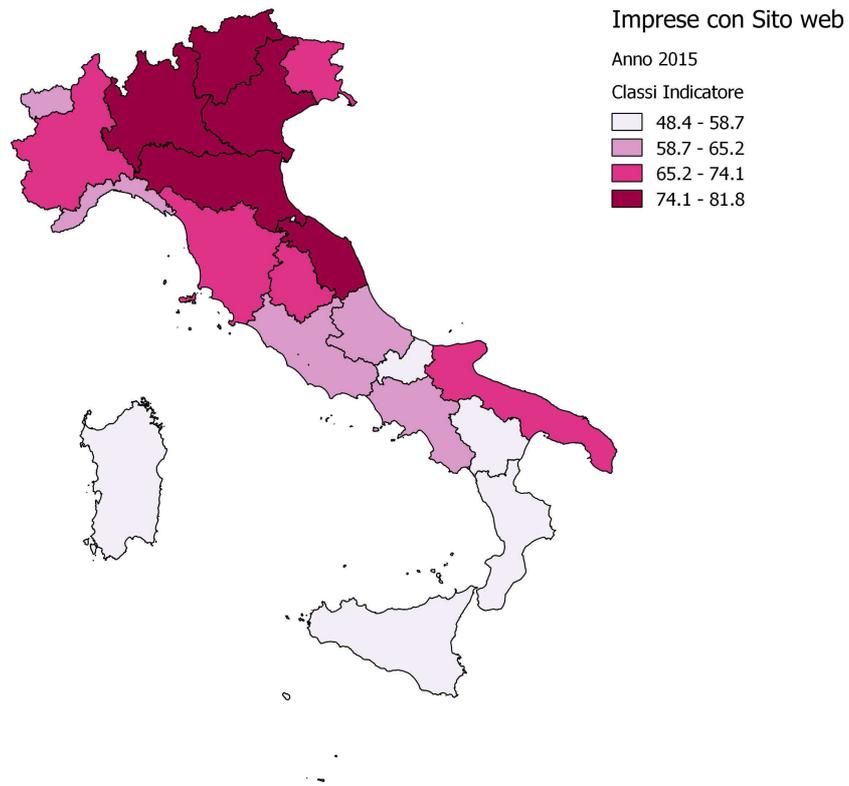
**Mappa 3.16– Imprese con almeno 10 addetti dotate di banda larga mobile, per regione. Anno 2015** (*% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti*) - **Toscana: 62,3 - Italia: 63,3**



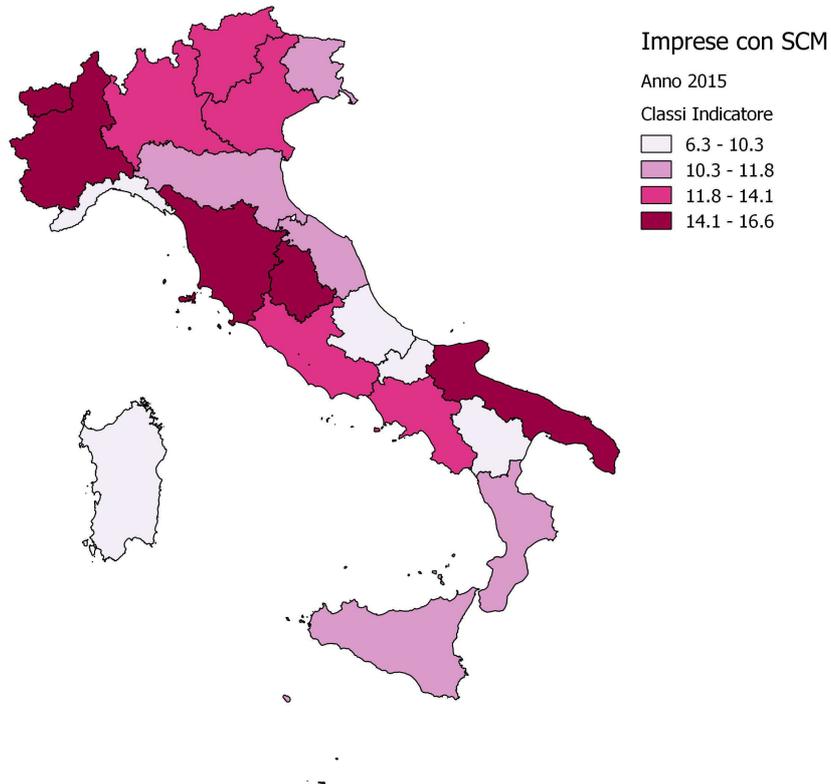
**Mappa 3.17– Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione in banda larga fissa e/o mobile, per regione. Anno 2015** (*% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti*) - **Toscana: 94,3 - Italia: 94,4**



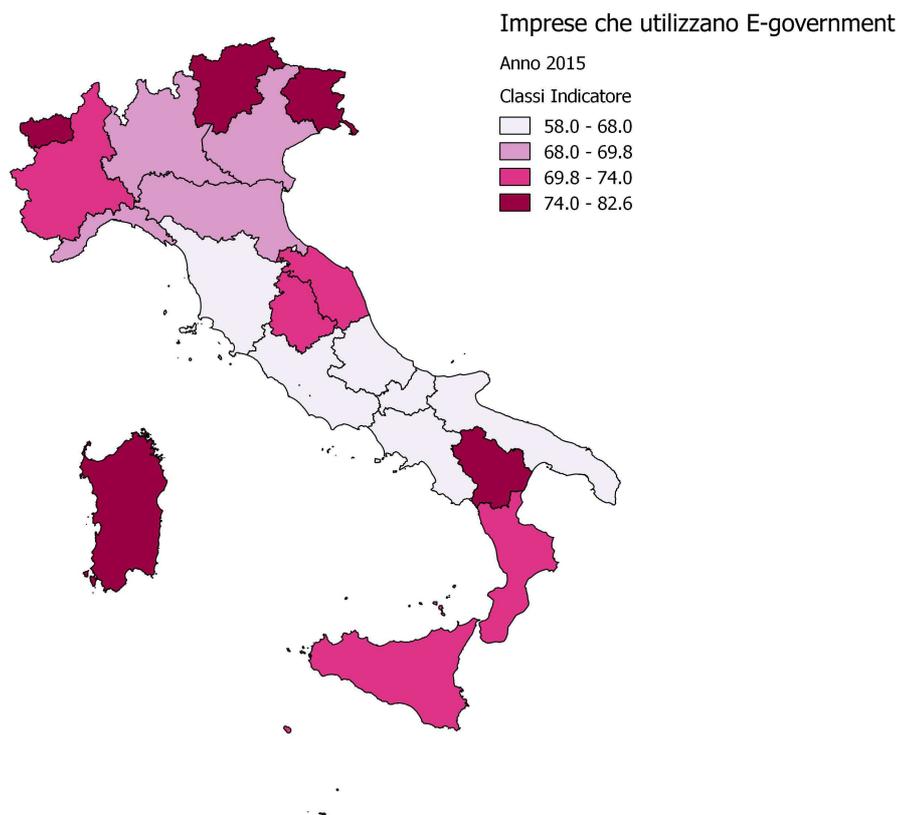
**Mappa 3.18 – Imprese con almeno 10 addetti dotate di sito web, per regione. Anno 2015 (% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 69,2 - Italia: 70,7**



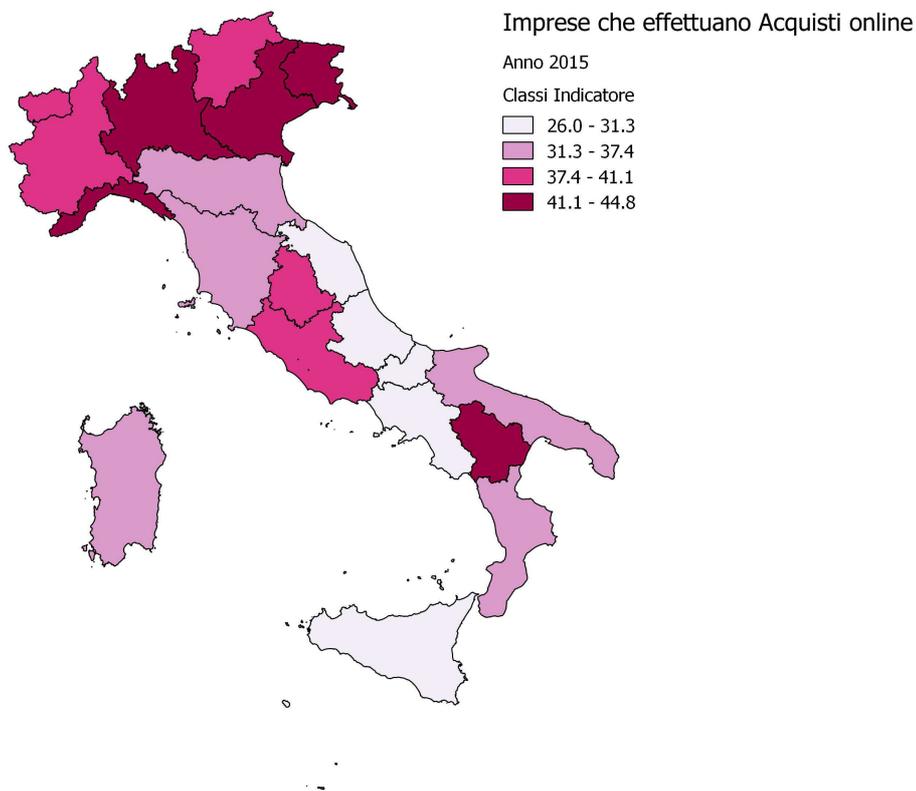
**Mappa 3.19 – Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano SCM (Supply Chain Management), per regione. Anno 2015 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 15,1 - Italia: 12,5**



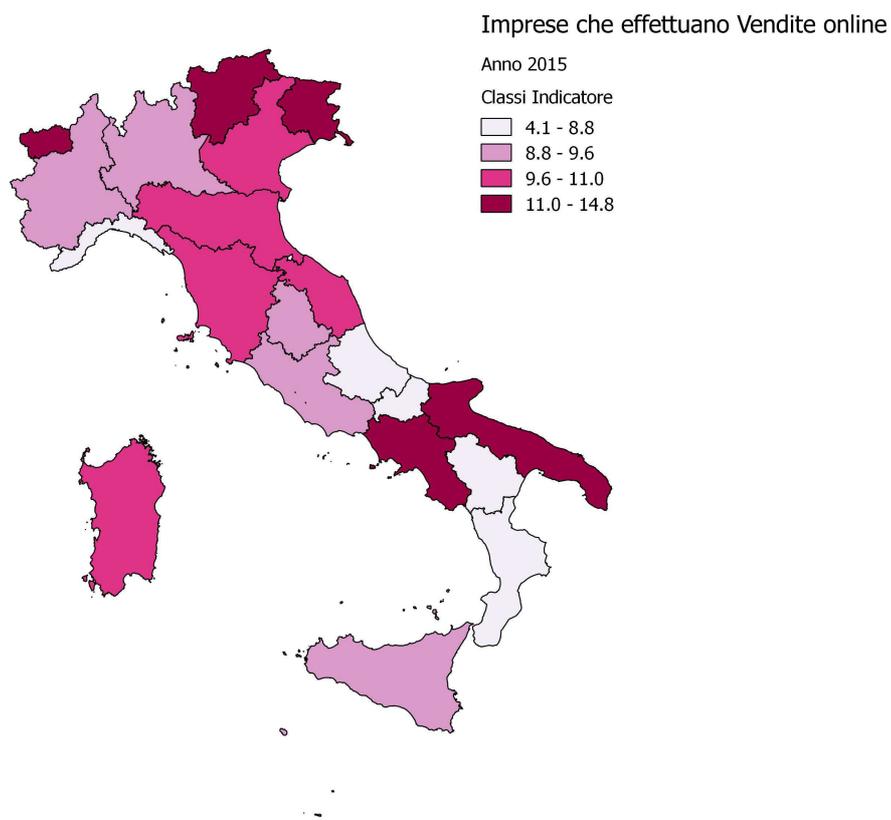
**Mappa 3.20 – Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano Internet nei rapporti con la Pubblica Amministrazione, per regione. Anno 2015 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 67,2 - Italia: 69,2**



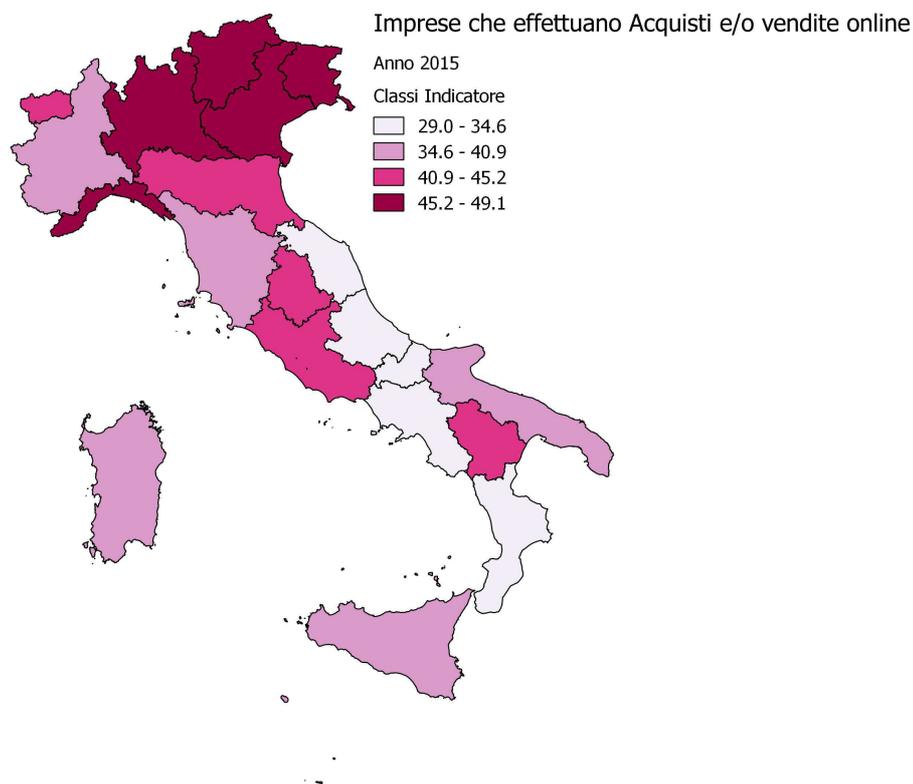
**Mappa 3.21– Imprese con almeno 10 addetti che nell’anno precedente hanno effettuato acquisti online, per regione. Anno 2015 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 33,5 - Italia: 38,0**



**Mappa 3.22 – Imprese con almeno 10 addetti che nell’anno precedente hanno effettuato vendite online, per regione. Anno 2015 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 10,6 - Italia: 10,0**



**Mappa 3.23– Imprese con almeno 10 addetti che nell’anno precedente hanno effettuato acquisti e/o vendite online, per regione. Anno 2015 (% sul valore del totale delle imprese con almeno 10 addetti) - Toscana: 38,5 - Italia: 41,6**



## CAPITOLO 4 – IL BENCHMARKING DI LIVELLO EUROPEO

In questo capitolo viene descritta la situazione dell'Italia rispetto ai paesi dell'Unione europea sia tenendo conto del **Digital Economy and Society Index (DESI)** sia riportando alcune **tavole con alcuni dei principali indicatori di benchmarking europeo** riferiti ai due ambiti d'indagine finora considerati ossia cittadini e famiglie da un lato e imprese con almeno 10 addetti dall'altro.

### 4.1 Quanto è digitale è il nostro Paese rispetto all'Europa?

Per misurare il grado di digitalizzazione raggiunto dai diversi Paesi membri dell'Unione la Commissione Europea, oltre al **Digital Agenda Scoreboard**, ha adottato nel 2014 anche il **Digital Economy and Society Index (DESI)**.

Si tratta di un indicatore di sintesi che considera 33 indicatori riferiti a 5 diverse dimensioni che caratterizzano la vita sociale ed economica nel mondo digitale (*Tavola 4.1*):

- la **“connettività”** ossia la diffusione di infrastrutture a banda larga e loro qualità/velocità;
- il **“capitale umano”** ossia le competenze digitali possedute dalla popolazione;
- l’**“uso di Internet”** ossia la tipologia di attività svolte dai cittadini connessi alla rete; attività che spaziano dal consumo dei contenuti online (video, musica, giochi, ecc), agli acquisti online, all'on-banking;
- l’**“integrazione della tecnologia digitale”** ossia il grado di digitalizzazione delle imprese e il loro utilizzo del canale di vendita online;
- i **“servizi pubblici digitali”** ossia la misura della digitalizzazione dei servizi pubblici.

**Tavola 4.1 – Dimensioni e sub-dimensioni del Digital Economy and Society Index (DESI)**

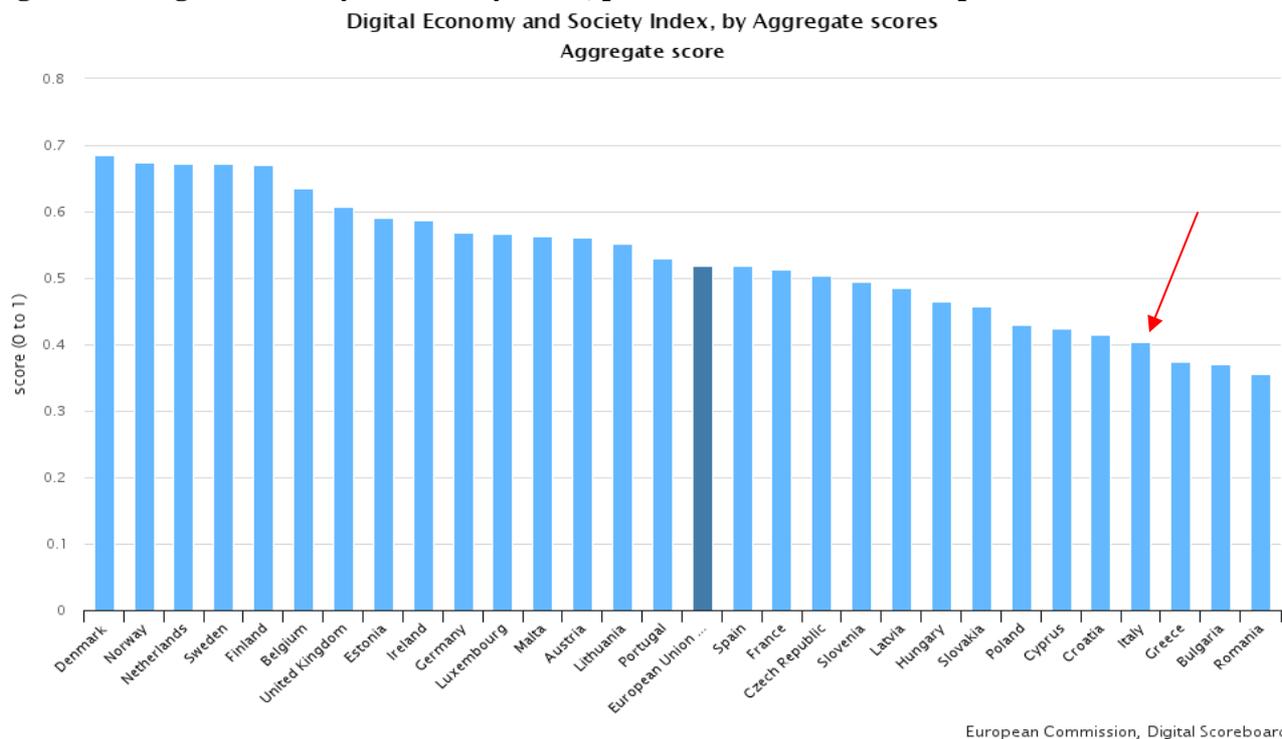
DESI Dimensions	Definition Dimension and sub-dimensions
1 Connectivity	DESI Connectivity Dimension calculated as the weighted average of the <b>four sub-dimensions</b> : 1a Fixed Broadband (33%), 1b Mobile Broadband (22%), 1c Speed (33%), 1d Affordability (11%).
2 Human Capital	DESI Human Capital Dimension calculated as the weighted average of the <b>two sub-dimensions</b> : 2a Basic Skills and Usage (50%), 2b Advanced skills and Development (50%)
3 Use of Internet	DESI Use of Internet Dimension calculated as the weighted average of the <b>three sub-dimensions</b> : 3a Content (33%), 3b Communication (33%), 3c Transactions (33%)
4 Integration of Digital Technology	DESI Integration of Digital Technology Dimension calculated as the weighted average of the <b>two sub-dimensions</b> : 4a Business digitization (60%), 4b eCommerce (40%)
5 Digital Public Services	DESI Digital Public Services Dimension calculated as the weighted average of the <b>two sub-dimensions</b> : 5a eGovernment (67%), 5b eHealth (33%)

Fonte: *Europa Commission*, <https://digital-agenda-data.eu/>

Il DESI assume un valore compreso tra 0 e 1 e va interpretato tenendo conto che tanto più alto è il punteggio complessivo tanto maggiore è il livello di digitalizzazione raggiunto dal Paese.

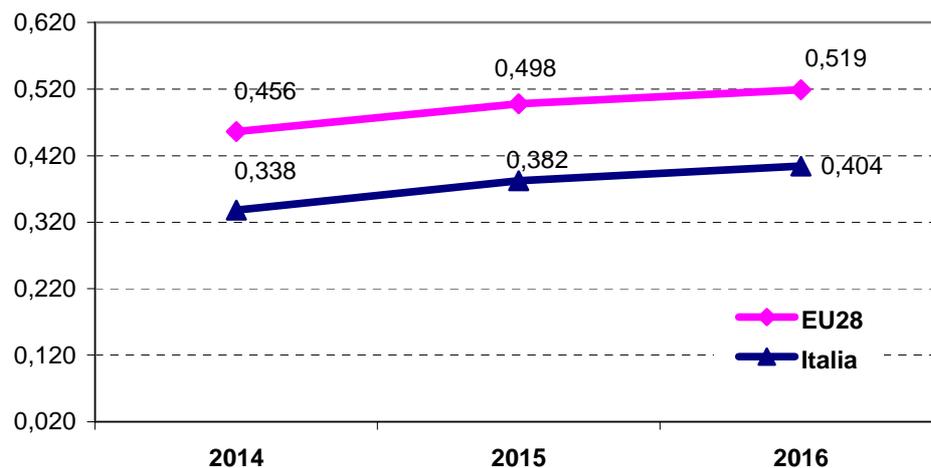
Nel 2016 l'Italia, con un punteggio complessivo pari a 0,404, si è collocata al 25° posto nella graduatoria dei 28 stati membri dell'Unione (Figura 4.1)<sup>18</sup>.

**Figura 4.1 - Digital Economy and Society Index, per i Paesi dell'Unione Europea – Anno 2016**



I dati relativi al triennio 2014–2016 segnalano per l'Italia un miglioramento (si è passati da un punteggio pari a 0,338 del 2014 ad uno pari a 0,404 del 2016) ma i progressi registrati non sono tali, almeno per il momento, da ridurre la distanza rispetto alla media europea (Figura 4.2) e da migliorare la posizione del nostro Paese nella classifica dei paesi europei.

**Figura 4.2 - Andamento del DESI nel triennio 2014 – 2016 – Italia e Unione Europea (EU28)**



Fonte: elaborazioni del Settore Sistema informativo di supporto alle decisioni – Ufficio regionale di statistica, su dati della Commissione Europea (<https://digital-agenda-data.eu/>)

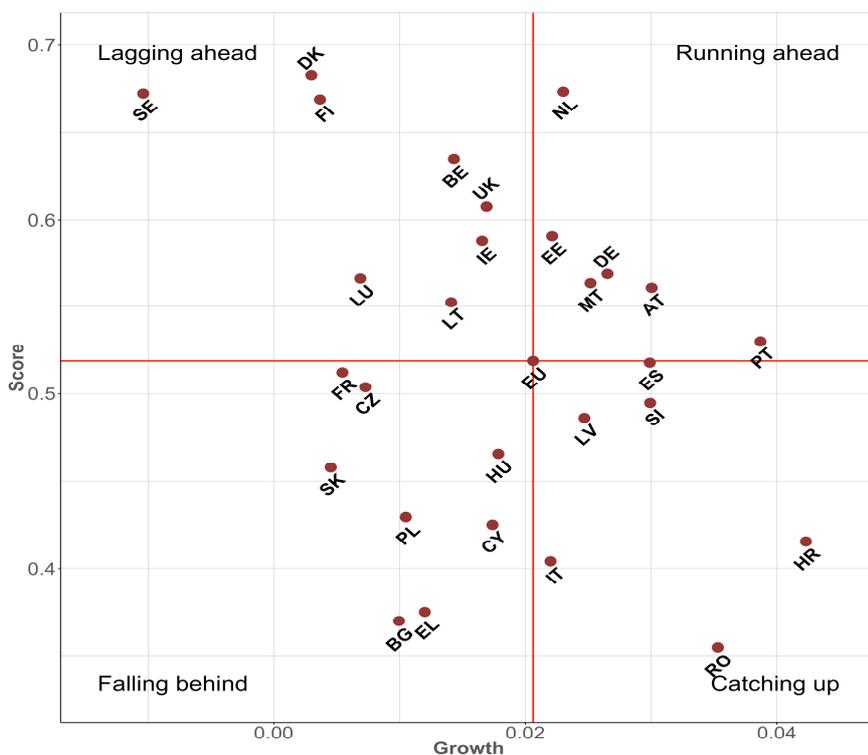
<sup>18</sup> Il grafico riporta 30 valori, poiché oltre ai 28 Paesi dell'Unione e al valore medio calcolato su tali Paesi, è presente anche la Norvegia nonostante non faccia parte dell'Unione.

Considerando congiuntamente il punteggio DESI 2016 (score) e l'incremento dell'indicatore registrato tra il 2015 e il 2016 (growth) è possibile suddividere i Paesi dell'Unione in 4 gruppi (Figura 4.3):

1. **Running Ahead:** in questo gruppo ci sono i Paesi che “corrono avanti” che hanno sia un punteggio elevato che un incremento superiore a quello medio europeo. In questo gruppo ci sono: Austria, Germania, Estonia, Malta, i Paesi Bassi e il Portogallo.
2. **Lagging ahead:** sono i paesi che si “stanno attardando”: hanno un punteggio superiore alla media UE ma nell'ultimo anno hanno rallentato la loro crescita registrando un incremento minore rispetto a quello medio UE. In questo gruppo si trovano : Belgio, Danimarca, Finlandia, Irlanda, Lituania , Lussemburgo, Svezia e Regno Unito.
3. **Catching up:** sono i paesi che “stanno rimontando”: hanno un punteggio sotto la media di EU ma che hanno registrato un incremento maggiore rispetto a quello medio europeo. Tra questi paesi, insieme a Spagna, Croazia, Lettonia, Romania e Slovenia, c'è anche l'Italia.
4. **Falling behind:** sono i paesi che stanno “restando indietro”. Sono più bassi rispetto alla media EU28 sia per il valore del Desi che per l'incremento registrato. In questo gruppo si trovano Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Grecia, Francia, Ungheria, Polonia e Slovacchia.

L'Italia, come si vede, registra un valore tra i più bassi ma un incremento superiore sia pure di poco a quello medio europeo.

**Figura 4.3 - Paesi dell'Unione europea suddivisi in 4 gruppi rispetto al punteggio DESI2016 e all'incremento 2015/2016.**



Fonte: Commissione Europea, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> .

Analizzando ora l'indice DESI tenendo conto delle dimensioni che compongono l'indice si nota che le modeste prestazioni digitali del nostro Paese sono essenzialmente collegate alla “connettività”, al “capitale umano” e all'”uso di Internet”; mentre le altre due dimensioni e in particolare i “servizi

pubblici digitali” offerti dalle Pubbliche Amministrazioni ci vedono meno in difficoltà (Tavola 4.2 e Figura 4.4 e Figura 4.5).

**Tavola 4.2 - Valore dell'indicatore DESI e delle sue 5 dimensioni per l'Italia e l'Unione EU28 – Anni 2014-2016; e posizione dell'Italia nella graduatoria dei 28 paesi dell'Unione.**

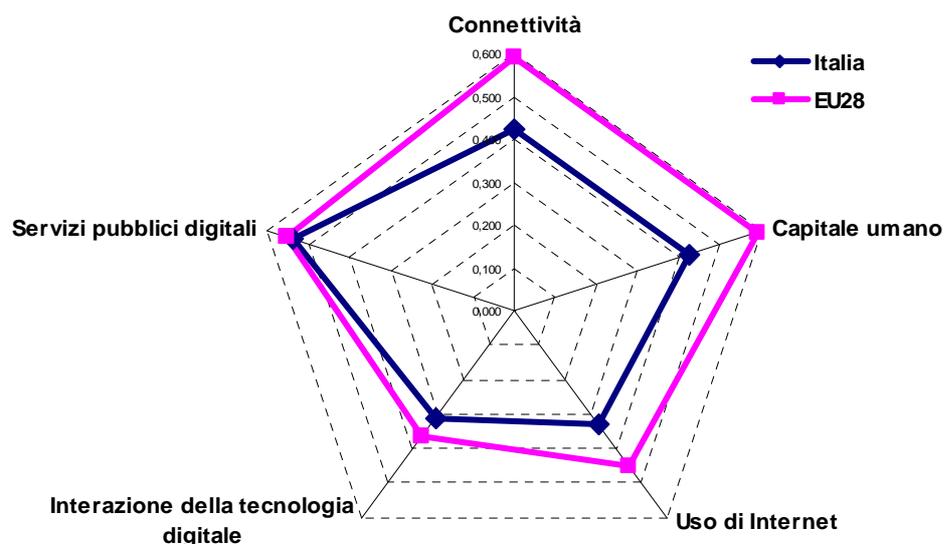
Dimensions DESI	Italia						Unione Europea		
	2014		2015		2016		Score 2014	Score 2015	Score 2016
	Score	Posizione	Score	Posizione	Score	Posizione			
1. Connettività	0,361	26	0,402	27	0,424	27	0,511	0,566	0,591
2. Capitale umano	0,342	25	0,377	25	0,421	24	0,516	0,579	0,591
3. Uso di Internet	0,301	27	0,336	26	0,328	28	0,406	0,434	0,453
4. Interazione della tecnologia digitale	0,214	23	0,285	20	0,313	20	0,304	0,327	0,362
5. Servizi pubblici digitali	0,494	15	0,532	16	0,539	17	0,518	0,543	0,554
<b>DESI</b>	<b>0,338</b>	<b>25</b>	<b>0,382</b>	<b>24</b>	<b>0,404</b>	<b>25</b>	<b>0,456</b>	<b>0,498</b>	<b>0,519</b>

Fonte: elaborazioni del Settore Sistema informativo di supporto alle decisioni – Ufficio regionale di statistica, su dati della Commissione europea, aprile 2016.

In effetti per ciò che riguarda la “connettività” l'Italia - sia nel 2015 che nel 2016 - si è collocata in penultima posizione dovendo ancora risolvere appieno la questione della dotazione infrastrutturale di connessione in banda larga veloce e ultraveloce.

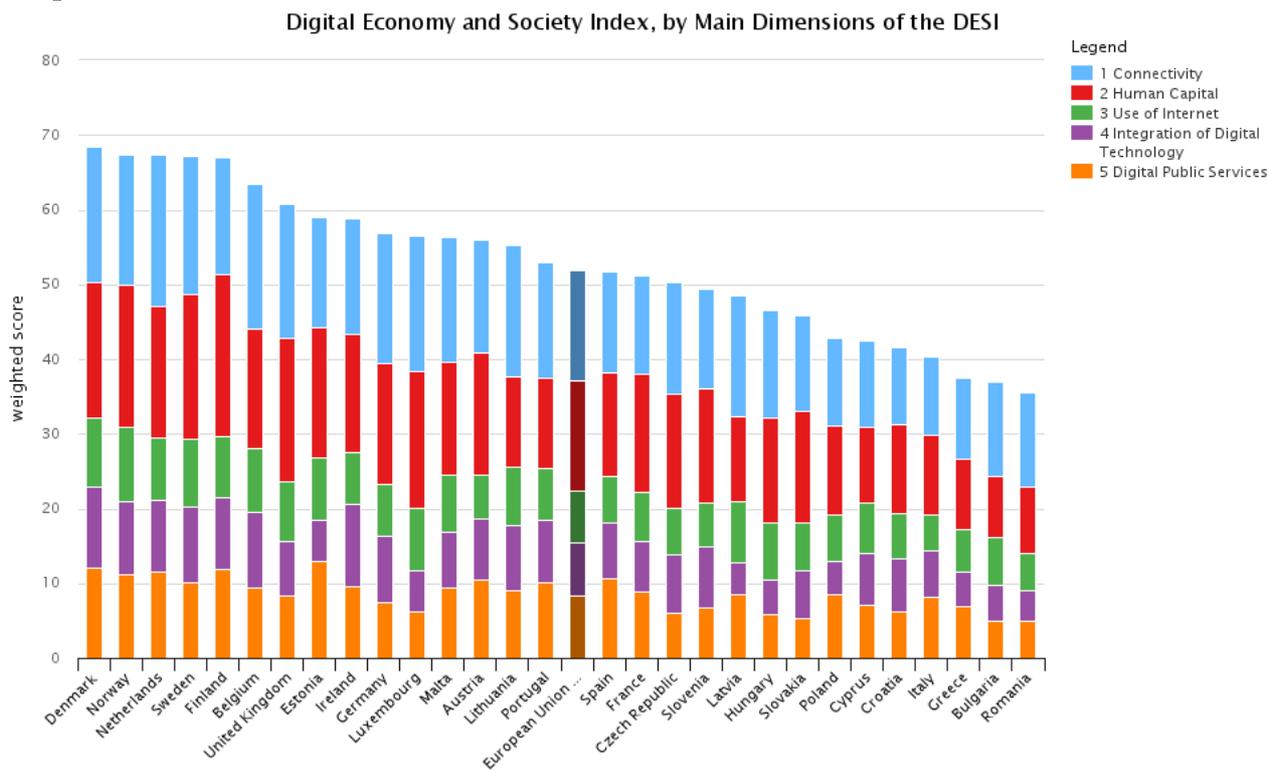
I modesti risultati delle dimensioni “capitale umano” e “uso di Internet”, che vedono l'Italia in fondo alla graduatoria dei paesi europei, sono spiegate essenzialmente dalla presenza di una quota ancora molto alta di persone che non usano Internet (37% dei cittadini in età 16-74 anni contro una media europea del 24%) e dalla carenza – tra gli utenti di Internet – di adeguate competenze digitali senza le quali gli utenti non sono sufficientemente attrezzati per svolgere attività complesse online. Queste problematiche sono a loro volta connesse alla struttura per età della popolazione fortemente ‘invecchiata’ e alla maggior presenza nel nostro paese di bassi titoli di studio.

**Figura 4.4 – Valore del DESI articolato nelle sue 5 dimensioni. Italia e EU28 – Anno 2016**



Fonte: elaborazioni del Settore Sistema informativo di supporto alle decisioni – Ufficio regionale di statistica, su dati della Commissione europea, aprile 2016

**Figura 4.5 – Componenti che costituiscono il Digital Economy and Society Index, per i Paesi dell’Unione Europea – Anno 2016**



European Commission, Digital Scoreboard

La dimensione che descrive la digitalizzazione delle Pubbliche Amministrazioni è l’aspetto in cui l’Italia registra le prestazioni migliori posizionandosi vicino alla media europea; si è verificato infatti in questi anni un forte impulso da parte delle PA alla digitalizzazione di molti servizi pubblici, anche se il loro sviluppo e soprattutto il loro pieno utilizzo è in parte frenato dalla presenza di quote non trascurabili di popolazione con modeste competenze digitali quando non del tutto escluse dal mondo digitale.

## 4.2 Indicatori su famiglie e cittadini

**Tavola 4.3 – Confronto europeo - Accesso ad Internet. Anno 2015** (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	82	79	11	83	73	69
Bulgaria	59	59	34	55	46	38
Repubblica Ceca	79	76	12	77	63	45
Danimarca	92	84	2	93	87	78
Germania	90	88	7	84	75	63
Estonia	88	87	8	86	77	61
Irlanda	85	83	17	78	67	69
Grecia	68	67	29	63	55	44
Spagna	79	78	18	75	64	67
Francia	83	76	10	81	68	61
Croazia	77	76	26	66	60	50
<b>Italia</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>32</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>26</b>
Cipro	71	71	26	70	63	59
Lettonia	76	74	18	75	66	44
Lituania	68	67	24	69	56	38
Lussemburgo	97	95	2	97	92	80
Ungheria	76	75	20	72	63	52
Malta	82	82	21	74	69	63
Paesi Bassi	96	94	4	91	85	76
Austria	82	81	12	81	68	64
Polonia	76	71	26	65	52	44
Portogallo	70	69	24	65	55	45
Romania	68	65	30	52	37	38
Slovenia	78	78	20	71	61	51
Slovacchia	79	78	14	74	60	54
Finlandia	90	90	4	91	85	74
Svezia	91	83	4	89	82	77
Regno Unito	91	90	6	90	83	79
Islanda	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Norvegia	97	91	2	96	89	83
Macedonia	69	69	26	69	60	52
Turchia	70	68	45	48	40	40
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>83</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>57</b>
<b>Toscana</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>26</b>

Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

**Tavola 4.4 – Confronto europeo - Utilizzo di Internet. Anno 2015** (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	acquisti online 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	62	67	19	42	35	26	52	34
Bulgaria	5	42	9	12	7	6	18	9
Repubblica Ceca	48	41	14	26	9	11	32	10
Danimarca	85	65	37	67	35	57	88	69
Germania	51	57	31	64	13	36	53	17
Estonia	81	56	19	46	26	36	81	71
Irlanda	51	53	11	44	30	33	50	46
Grecia	14	44	3	24	10	7	46	25
Spagna	39	51	10	32	18	27	49	30
Francia	58	38	27	49	21	34	63	42
Croazia	33	45	35	26	10	7	35	15
<b>Italia</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>12</b>
Cipro	20	54	2	19	20	12	34	17
Lettonia	64	58	6	27	19	8	52	29
Lituania	50	46	3	22	11	6	44	31
Lussemburgo	65	68	16	63	68	48	70	35
Ungheria	34	61	18	23	11	15	42	24
Malta	47	59	24	43	44	25	42	22
Paesi Bassi	85	59	28	59	21	45	75	53
Austria	51	45	10	46	44	32	57	31
Polonia	31	41	12	24	4	7	27	16
Portogallo	28	48	8	23	16	17	43	28
Romania	5	44	3	8	2	2	11	5
Slovenia	34	37	18	28	17	10	45	18
Slovacchia	37	54	9	35	20	14	51	13
Finlandia	86	58	23	50	38	49	80	59
Svezia	80	62	18	56	25	49	73	45
Regno Unito	58	66	23	75	20	51	49	32
Islanda	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Norvegia	90	73	29	61	32	54	81	58
Macedonia	5	59	4	8	4	2	23	8
Turchia	15	41	11	11	1	5	28	12
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>19</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>26</b>
<b>Toscana</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>13</b>

Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

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

Fonte: Settore Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica, elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

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

### 4.3 Indicatori sulle imprese con almeno 10 addetti

**Tavola 4.5 - Confronto europeo - Dotazione delle principali tecnologie Ict nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti e sul totale degli addetti)

Paesi	Imprese con:				Addetti che almeno una volta a settimana usano	
	personal computer	connessione ad Internet	sito web	banda larga fissa e/o mobile	personal computer	computer connessi ad Internet
Belgio	100	99	81	98	n.d.	n.d.
Bulgaria	93	91	48	76	29	25
Repubblica Ceca	98	98	83	98	45	37
Danimarca	100	100	92	99	100	71
Germania	99	98	87	96	n.d.	52
Estonia	98	97	80	97	45	42
Irlanda	98	97	75	97	57	46
Grecia	88	87	61	85	44	38
Spagna	99	98	75	98	58	49
Francia	100	99	67	96	61	53
Croazia	90	90	71	89	49	45
<b>Italia</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>71</b>	<b>94</b>	<b>47</b>	<b>41</b>
Cipro	96	95	72	95	46	39
Lettonia	98	97	59	97	n.d.	49
Lituania	100	100	77	100	42	39
Lussemburgo	100	100	79	97	n.d.	44
Ungheria	93	90	64	90	44	35
Malta	98	97	83	97	n.d.	46
Paesi Bassi	100	100	90	100	67	61
Austria	99	99	87	96	n.d.	52
Polonia	94	93	65	92	43	38
Portogallo	99	98	61	96	41	36
Romania	88	88	45	85	32	30
Slovenia	99	99	83	99	55	48
Slovacchia	98	97	79	94	49	39
Finlandia	100	100	95	100	76	70
Svezia	100	98	90	97	100	72
Regno Unito	97	96	81	96	61	56
Norvegia	99	98	80	94	72	67
Macedonia	95	93	52	93	n.d.	n.d.
Turchia	95	92	65	92	n.d.	26
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>75</b>	<b>95</b>	<b>55</b>	<b>49</b>
<b>Toscana</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>69</b>	<b>94</b>	<b>45</b>	<b>39</b>

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, 2015 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

**Tavola 4.6 - Confronto europeo - Impiego di specialisti Ict nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

Paesi	Imprese con specialisti ICT	Sviluppo web Personale Interno	Supporto per sviluppo web Personale Interno	Sviluppo web Personale Esterno	Supporto per sviluppo web Personale Esterno
Belgio	28	16	18	59	56
Bulgaria	20	9	12	36	35
Repubblica Ceca	19	13	16	65	61
Danimarca	24	21	25	61	57
Germania	21	15	25	52	55
Estonia	15	20	20	45	43
Irlanda	30	16	16	55	56
Grecia	26	12	14	37	37
Spagna	25	15	15	49	47
Francia	16	12	14	44	41
Croazia	22	18	20	53	49
<b>Italia</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>52</b>
Cipro	26	16	20	57	53
Lettonia	19	16	17	35	34
Lituania	15	16	27	39	51
Lussemburgo	25	22	25	47	43
Ungheria	26	15	15	39	37
Malta	26	13	17	60	59
Paesi Bassi	28	17	20	57	53
Austria	24	16	21	60	60
Polonia	12	12	15	50	50
Portogallo	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Romania	13	9	10	27	31
Slovenia	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Slovacchia	19	12	16	53	54
Finlandia	25	25	25	61	60
Svezia	19	20	27	52	54
Regno Unito	22	23	22	49	50
Norvegia	19	21	24	51	47
Macedonia	13	11	11	42	41
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>49</b>
<b>Toscana</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>53</b>	<b>53</b>

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, 2015 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

**Tavola 4.7 - Confronto europeo - Adozione di una politica di sicurezza Ict nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2015 (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)**

Paesi	Imprese che adottano una politica di sicurezza ICT	Rischio di distruzione o corruzione dei dati dovuta ad un attacco o un incidente inaspettato
Belgio	32	30
Bulgaria	19	17
Repubblica Ceca	33	30
Danimarca	38	33
Germania	29	26
Estonia	17	15
Irlanda	42	40
Grecia	23	21
Spagna	35	32
Francia	27	24
Croazia	42	38
<b>Italia</b>	<b>43</b>	<b>37</b>
Cipro	38	37
Lettonia	17	15
Lituania	54	38
Lussemburgo	25	24
Ungheria	10	9
Malta	41	38
Paesi Bassi	29	24
Austria	28	26
Polonia	13	12
Portogallo	49	44
Romania	25	24
Slovenia	35	32
Slovacchia	41	38
Finlandia	37	34
Svezia	51	39
Regno Unito	35	32
Norvegia	n.d.	27
Macedonia	n.d.	24
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>32</b>	<b>28</b>
<b>Toscana</b>	<b>42</b>	<b>37</b>

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, 2015 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

**Tavola 4.8 - Confronto europeo - E-commerce nelle imprese con almeno 10 addetti. Anno 2015** (valori % sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)

Paesi	Imprese che hanno effettuato:	
	acquisti online	vendite online
Belgio	43	26
Bulgaria	13	9
Repubblica Ceca	56	25
Danimarca	n.d.	27
Germania	54	27
Estonia	23	15
Irlanda	47	32
Grecia	11	7
Spagna	26	18
Francia	43	21
Croazia	22	20
<b>Italia</b>	<b>38</b>	<b>10</b>
Cipro	22	11
Lettonia	35	10
Lituania	27	19
Lussemburgo	32	10
Ungheria	31	14
Malta	26	19
Paesi Bassi	47	25
Austria	68	18
Polonia	21	12
Portogallo	23	20
Romania	14	8
Slovenia	28	22
Slovacchia	22	15
Finlandia	51	19
Svezia	44	28
Regno Unito	51	23
Islanda	n.d.	n.d.
Norvegia	56	29
Macedonia	6	4
Turchia	n.d.	12
<b>EU (28 paesi)</b>	<b>40</b>	<b>19</b>
<b>Toscana</b>	<b>33</b>	<b>11</b>

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, 2015 ed elaborazioni su dati Eurostat Information Society, 2015

## CAPITOLO 5 – NOTE METODOLOGICHE

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

La principale fonte ufficiale di indicatori statistici sull'uso, da parte di cittadini ed individui, delle tecnologie della comunicazione e informazione è costituita, in Italia, dalla Indagine annuale Multiscopo “*Aspetti della vita quotidiana*” che dal 2005 contiene un modulo specificatamente dedicato a questi temi chiamato “*Uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte delle famiglie e degli individui*”.

La rilevazione è condotta da Istat sulla base del Regolamento europeo n. 808/2004, poi aggiornato dal Reg. 1006/2009. Tale normativa costituisce il fondamento giuridico per la regolare produzione di dati armonizzati da parte dei paesi dell'Unione europea. Vi sono infatti stabiliti i temi da rilevare<sup>19</sup> in un contesto in continua e rapida evoluzione, nonché i criteri e le metodologie da adottare per assicurare la confrontabilità di livello europeo.

La rilevazione è effettuata, nel mese di marzo, attraverso due questionari cartacei:

- il primo questionario<sup>20</sup> nella *scheda familiare* contiene le sezioni “Apparecchiature informatiche e digitali” nella quale si rilevano gli strumenti posseduti dalla famiglia e la sezione “Accesso ad Internet” con la quale si rilevano l'accesso ad Internet da casa, la tipologia di connessione usata, nonché le motivazioni del non uso da parte delle famiglie che non utilizzano Internet.
- il secondo questionario nella *scheda individuale* rileva per *le persone di 3 anni e più* l'uso del personal computer (frequenza e luogo di utilizzo); per *le persone di sei anni e più* una serie di aspetti relativi all'uso di Internet, tra cui:
  - frequenza e luogo di utilizzo di Internet;
  - tipo di connessione e strumenti utilizzati per accedere ad Internet;
  - attività svolte tramite Internet;
  - interazione, tramite Internet, con siti di istituzioni pubbliche (e-government);
  - problemi di sicurezza riscontrati negli ultimi 12 mesi;
  - commercio elettronico: tipi di acquisti effettuati online e tipo di venditore (e-commerce).ed infine *per le persone che hanno usato il Pc o Internet negli ultimi 12 mesi* vari aspetti relativi alle abilità informatiche possedute (e-skills).

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<sup>21</sup>. La famiglia è intesa come ‘famiglia di fatto’, ossia come insieme di persone coabitanti e legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Il periodo temporale di riferimento è per lo più costituito dai 12 mesi che precedono l'intervista, ad eccezione di alcuni quesiti per i quali il riferimento è il momento dell'intervista.

I domini di studio sono:

---

<sup>19</sup> I questionari hanno subito nel tempo le modifiche ritenute necessarie per seguire l'evoluzione dei fenomeni e questo fa sì che per alcune variabili non sia possibile realizzare serie storiche complete.

<sup>20</sup> Il primo questionario base è composto di una *scheda generale* (con la quale sono rilevate informazioni socio-demografiche sui componenti della famiglia), di una *scheda individuale* (con la quale sono rilevate informazioni su molti aspetti della vita quotidiana) per ciascun componente della famiglia e di una *scheda familiare*.

<sup>21</sup> Per convivenza si intende un insieme di persone che, senza essere legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità e simili, conducono vita in comune per motivi religiosi, di cura, di assistenza, militari, di pena e simili.

- l'intero territorio nazionale;
- le cinque ripartizioni geografiche (Italia nord-occidentale, Italia nord-orientale, Italia centrale, Italia meridionale, Italia insulare);
- le regioni geografiche (ad 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 nelle seguenti sei tipologie:
  - 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;
  - B1 - comuni non appartenenti all'area metropolitana aventi fino a 2.000 abitanti;
  - B2 - comuni non appartenenti all'area metropolitana con 2.001-10.000 abitanti;
  - B3 - comuni non appartenenti all'area metropolitana con 10.001-50.000 abitanti;
  - B4 - comuni non appartenenti all'area metropolitana con oltre 50.000 abitanti.

Il disegno di campionamento è complesso e fa riferimento a due diversi schemi di campionamento: nell'ambito di ognuno degli incroci tra le regioni e le sei tipologie comunali si individuano, sulla base della popolazione residente, i comuni *auto-rappresentativi* (Ar) di maggiore dimensione demografica e i comuni *non auto-rappresentativi* (Nar).

Tra i comuni auto-rappresentativi (Ar) ciascun comune viene considerato come uno strato a sé stante e viene adottato un campionamento a grappoli, dove le unità primarie di campionamento sono date dalle famiglie anagrafiche, estratte in modo sistematico, con probabilità uguali e senza reimmissione, dalle liste anagrafiche del comune.

Tra i comuni non-autorappresentativi (Nar) viene adottato un disegno a due stadi con stratificazione delle unità primarie. I comuni che costituiscono le unità primarie vengono selezionati con probabilità proporzionali alla loro dimensione demografica e senza reimmissione; le famiglie che costituiscono le unità secondarie sono estratte in modo sistematico, con probabilità uguali e senza reimmissione dalle liste anagrafiche del comune.

Nel 2015 a livello nazionale la dimensione del campione è pari a circa 24.000 famiglie; a livello di Toscana la dimensione del campione è pari a 1.124 famiglie per un totale di 2.575 individui.

Le stime prodotte dall'indagine sono stime di frequenze assolute e relative riferite alle famiglie e agli individui o stime di totali di variabili quantitative.

Per la Toscana si forniscono alcune indicazioni sulla precisione delle stime di percentuali 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 5.1*).

**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	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95
Individui	3.736.124	2.575	0,8%	1,1%	1,5%	1,7%	1,9%	1,9%	1,9%	1,7%	1,5%	1,1%	0,8%
Individui di 3 anni e più che hanno usato il Pc negli ultimi tre mesi	2.044.005	1.384	1,1%	1,5%	2,1%	2,4%	2,5%	2,6%	2,5%	2,4%	2,1%	1,5%	1,1%
Individui di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi tre mesi	2.094.044	1.414	1,1%	1,5%	2,0%	2,3%	2,5%	2,6%	2,5%	2,3%	2,0%	1,5%	1,1%
Famiglie	1.608.851	1.124	1,2%	1,7%	2,3%	2,6%	2,8%	2,9%	2,8%	2,6%	2,3%	1,7%	1,2%
Famiglie con pc	1.047.887	706	1,6%	2,2%	2,9%	3,3%	3,5%	3,6%	3,5%	3,3%	2,9%	2,2%	1,6%
Famiglie con accesso ad internet	1.068.629	720	1,6%	2,1%	2,9%	3,3%	3,5%	3,6%	3,5%	3,3%	2,9%	2,1%	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 dell'informazione e della comunicazione, 2015

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

Per ciò che riguarda le imprese con almeno 10 addetti, la principale fonte ufficiale di indicatori statistici sull'uso delle tecnologie della comunicazione e informazione è costituita dalla "Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese".

Si tratta di una indagine campionaria curata annualmente da Istat nel rispetto dei Regolamenti CE n. 808/2004 e CE n.1006/2009 che stabiliscono i criteri e le metodologie da adottare per garantire la comparabilità degli indicatori tra i paesi dell'Unione europea.

Inoltre il Reg. UE n.1196/2014 ha indicato i fenomeni da rilevare per il 2015<sup>22</sup>:

- diffusione e utilizzo delle Ict (Pc, accesso ad Internet, banda larga fissa e mobile, velocità di connessione ad Internet, sito web aziendale) e uso di tecnologie che permettono di collegarsi alla Rete da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento (connettività universale);
- presenza di *competenze informatiche* nell'impresa e necessità di personale qualificato;
- utilizzo di *social media* e ragioni di tale utilizzo;
- diffusione di *processi di e-business* e di applicazioni che migliorano l'organizzazione aziendale (pacchetti software ERP, di applicazioni CRM, ecc.);
- condivisione automatica di informazioni all'interno dell'impresa;
- aspetti connessi alla sicurezza informatica;
- diffusione del commercio elettronico.

L'universo di riferimento 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);

<sup>22</sup> Il questionario è stato aggiornato nel tempo quindi per alcune variabili non è possibile realizzare serie storiche complete.

- Servizi di informazione e comunicazione (sezione J);
- Attività immobiliari (sezione L);
- Attività professionali, scientifiche e tecniche (esclusi i servizi veterinari (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 costituito dal *settore Ict* che, secondo le indicazioni Eurostat e OECD, comprende le attività dei seguenti 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 *rilevazione dei dati* è stata realizzata attraverso l'autocompilazione da parte delle imprese di un questionario elettronico implementato nel sito web dell'Istat – [indata.istat.it/ict](http://indata.istat.it/ict) - al quale ogni impresa ha potuto accedere con credenziali personalizzate. Il primo contatto e i solleciti sono stati effettuati per posta elettronica certificata.

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; gli strati sono dati dalle combinazioni tra le attività economiche, le regioni di localizzazione delle imprese<sup>23</sup> (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 19.475<sup>24</sup> imprese con almeno 10 addetti, attive nei settori sopra indicati e rappresentative di un universo che conta 188.625 imprese, per un totale di 7.688.839 addetti.

A livello toscano i risultati si basano sulle risposte fornite da 1.079 imprese con almeno 10 addetti, rappresentative di un universo di 14.089 imprese con almeno 10 addetti e 423.429 addetti.

Il metodo di stima 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 aggiornato al 2013.

Infine per ciò che riguarda la Toscana si forniscono alcune indicazioni sulla precisione delle stime di percentuali 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*).

<sup>23</sup> La regione attribuita all'impresa è quella della sede legale o amministrativa come risulta dall'archivio Asia di riferimento.

<sup>24</sup> I rispondenti sono stati pari al 61% 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 Concord, Scia, ed altri.

**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%
<b>Imprese con almeno 10 addetti</b>													
Industria	5.996	327	2,3%	3,1%	4,1%	4,7%	5,1%	5,2%	5,1%	4,7%	4,1%	3,1%	2,3%
Energia	180	61	4,4%	6,0%	8,1%	9,2%	9,9%	10,1%	9,9%	9,2%	8,1%	6,0%	4,4%
Costruzioni	1.407	196	2,8%	3,8%	5,1%	5,8%	6,3%	6,4%	6,3%	5,8%	5,1%	3,8%	2,8%
Servizi non finanziari	6.506	495	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,1%	4,2%	4,1%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
<b>Toscana</b>	<b>14.089</b>	<b>1.079</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,2%</b>
<b>Imprese con almeno 10 addetti informatizzate, cioè dotate di PC</b>													
Industria	5.891	323	2,3%	3,1%	4,2%	4,8%	5,1%	5,2%	5,1%	4,8%	4,2%	3,1%	2,3%
Energia	180	61	4,4%	6,0%	8,1%	9,2%	9,9%	10,1%	9,9%	9,2%	8,1%	6,0%	4,4%
Costruzioni	1.399	195	2,8%	3,8%	5,1%	5,9%	6,3%	6,4%	6,3%	5,9%	5,1%	3,8%	2,8%
Servizi non finanziari	6.334	492	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,1%	4,2%	4,1%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
<b>Toscana</b>	<b>13.804</b>	<b>1.071</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,2%</b>
<b>Imprese con almeno 10 addetti connesse ad Internet</b>													
Industria	5.886	322	2,3%	3,1%	4,2%	4,8%	5,1%	5,2%	5,1%	4,8%	4,2%	3,1%	2,3%
Energia	180	61	4,4%	6,0%	8,1%	9,2%	9,9%	10,1%	9,9%	9,2%	8,1%	6,0%	4,4%
Costruzioni	1.391	194	2,8%	3,8%	5,1%	5,9%	6,3%	6,4%	6,3%	5,9%	5,1%	3,8%	2,8%
Servizi non finanziari	6.325	491	1,8%	2,5%	3,3%	3,8%	4,1%	4,2%	4,1%	3,8%	3,3%	2,5%	1,8%
<b>Toscana</b>	<b>13.783</b>	<b>1.068</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,2%</b>

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, 2015.

# GLOSSARIO

**Addetti:** l'insieme delle persone occupate dall'unità di osservazione e corrispondono ai lavoratori dipendenti e indipendenti. I lavoratori dipendenti sono tutte le persone che lavorano (a tempo pieno o parziale) con vincoli di subordinazione per conto di un datore di lavoro, in forza di un contratto, esplicito o implicito, e che percepiscono per il lavoro effettuato una remunerazione in forma di salario, stipendio, onorario, gratifica, pagamento a cottimo o remunerazione in natura. Sono da considerarsi tali: i dirigenti, i quadri, gli impiegati, gli operai, gli apprendisti, i soci (anche di cooperative) per i quali sono versati contributi previdenziali. I lavoratori indipendenti sono le persone che svolgono un'attività lavorativa nell'unità e che non percepiscono una retribuzione sotto forma di stipendi, salari, onorari, gratifiche, pagamenti a cottimo o remunerazione in natura.

**Attività economica:** è la combinazione di risorse - quali attrezzature, manodopera, tecniche di fabbricazione, reti di informazione o di prodotti - che porta alla creazione di specifici beni o servizi. Ai fini della produzione di informazione statistica, le imprese sono classificate per attività economica prevalente, secondo la nomenclatura Nace Rev.2 nella versione europea e Ateco2007 in quella italiana. Quando nell'ambito di una stessa unità sono esercitate più attività economiche, la prevalenza è individuata sulla base del valore aggiunto ovvero, in mancanza di tale dato, sulla base del fatturato, del numero medio annuo di addetti, delle spese per il personale o delle retribuzioni lorde.

**Banda larga fissa:** vedi connessione fissa in banda larga.

**Banda larga mobile:** vedi connessione mobile ad Internet.

**Blog e microblog:** si riferisca a comunità, luoghi virtuali di discussione creati per scambiare opinioni, informazioni con altri soggetti (blog aziendali, microblog come Twitter, ecc.); 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.

**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:** insieme di tecnologie che permettono di memorizzare/archiviare e/o elaborare

dati grazie all'utilizzo di risorse hardware/software distribuite e virtualizzate in Rete in un'architettura tipica client-server.

**Commercio elettronico (acquisti/vendite online):** è la vendita o l'acquisto di beni o servizi svolta su reti di computer con metodi appositamente progettati allo scopo di ricevere o collocare ordini. I beni o servizi sono ordinati in base a questi metodi, ma il pagamento e la consegna finale dei beni o servizi possono anche avvenire offline. Le transazioni di commercio elettronico escludono gli ordini effettuati tramite messaggi di posta elettronica digitati manualmente non adatti per l'elaborazione automatica e le chiamate telefoniche. Devono essere considerate le transazioni di commercio elettronico che avvengono tra l'impresa e altre imprese, famiglie, individui, Pubblica Amministrazione o altro tipo di organizzazioni pubbliche o private. La tipologia di transazione elettronica è definita sulla base del metodo utilizzato per fare un ordine, indipendentemente da come avviene l'accesso alla rete (computer, portatile, cellulare, smartphone, ecc.), in particolare vengono distinti ordini effettuati:

- **tramite web:** l'ordine è effettuato tramite moduli di ordine online disponibili sul sito web dell'impresa, sull'extranet o attraverso un negozio online intermediario (web shop), il sito web di un'altra impresa intermediaria, applicazioni web (app) (anche se l'impresa rispondente potrebbe ricevere un ordine via messaggio di tipo EDI);
- **tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito:** l'ordine è effettuato attraverso messaggi di tipo EDI (scambi elettronico di dati); per EDI si intende l'invio o la ricezione di informazioni aziendali in un formato stabilito che ne consenta il trattamento automatico (ad esempio EDIFACT, UBL-Universal Business Language, XML, ecc.).

**Computer:** per computer si intende: personal computer, mainframe, minicomputer, workstation, nettop, computer portatili (ad es. laptop, notebook, netbook), tablet, altri dispositivi portatili quali smartphone; l'utilizzo di computer prescinde dalla sua proprietà, ad esempio i computer possono appartenere all'impresa oppure possono essere affittati o condivisi con un'altra organizzazione.

**Connessione ad Internet:** disponibilità di accesso ad Internet indipendentemente dalla proprietà del collegamento, dagli scopi, dallo strumento utilizzato (collegamento fisso o mobile). Per "connessione ad

Internet" si intende una connessione esterna tramite un Internet provider di "servizio" (ISP-Internet Service provider) del tipo "ultimo miglio" del collegamento dell'impresa. Sono incluse anche le connessioni Intranet ed Extranet.

**Connessione fissa in banda larga:** comprende le connessioni fisse in banda larga sono incluse le tipologie di connessione fissa di tipo DSL (xDSL, ADSL, SDSL, VDSL, ecc.), via cavo, fibre ottiche (FTTH, FTTS), connessioni fisse senza fili, WiFi (anche pubbliche), WiMax. Può essere:

- **DSL (Digital Subscriber Line):** tecnologie progettate per aumentare l'ampiezza di banda attraverso l'utilizzo di fili telefonici di rame; comprende le tecnologie HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL;
- **fibre ottiche (FTTh - Fiber-to-the-home 'fibra fino a casa', FTTS - Fiber-to-the-Street 'fibra fino alla centralina'):** collegamento in banda larga tramite fibra ottica come mezzo trasmissivo per sostituire completamente o parzialmente la rete di accesso locale tradizionale (tramite normali cavi di rame). Raggiunge il limite esterno del singolo edificio o la centralina di prossimità e garantisce la massima velocità di trasmissione fino all'utente finale;
- **connessioni fisse senza fili:** tecnologia che utilizza radiofrequenza, infrarossi, microonde, o altri tipi di onde elettromagnetiche o acustiche in luogo di fili, cavi o fibre ottiche per trasmettere segnali o dati (fornire accesso a Internet) tra punti (fissi). Comprende ad es. una connessione Internet satellitare (trasmissione senza fili a lungo raggio) o Wi-Fi (trasmissione senza fili medio raggio) pubblico;
- **Wi-Fi:** tipologia di connessione basata su segnali radio frequenza di 2.4 GHz e teoricamente idonea a una velocità superiore a 54 Mbit/s; permette la connessione ad Internet in prossimità di punti di accesso denominati Hotspot;
- **WiMAX:** tecnologia e standard tecnico di trasmissione che consente l'accesso senza fili a reti di telecomunicazioni a banda larga fornendo la connettività ad Internet anche in aree geograficamente complesse e difficilmente raggiungibili da infrastrutture tradizionali; funziona utilizzando trasmissioni a onde radio in una frequenza esclusiva.

**Connessione mobile ad Internet:** utilizzo di dispositivi portatili che si connettono ad Internet mediante la rete di telefonia mobile (escludendo le connessioni che avvengono esclusivamente tramite reti wireless). La connessione mobile può essere in banda larga o non in banda larga:

- **connessione mobile in banda larga:** comprende la *connessione 3G o 4G* via palmari o computer portatili o via smartphone (connessioni UMTS, CDMA2000, 1xEVDO, HSPA, LTE):
  - **3G (terza generazione):** connessione ad alta "velocità" (banda larga) 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 1x EV-DO; CDMA 2000 1x EV-DV) o altre tecnologie ad alta capacità mobile basate sulla tecnologia GPRS, EDGE (Enhanced Data rate for Global Evolution - EGPRS), etc.;
  - **4G (quarta generazione):** connessione della telefonia mobile di quarta generazione ovvero con tecnologie e standard di quarta generazione successivi a quelli di terza generazione (3G), che permettono quindi applicazioni multimediali avanzate e collegamenti dati con elevata banda passante (tecnologie LTE *Long Term Evolution*);
- **connessione mobile non in banda larga:** comprende la connessione con tecnologia inferiore a 3G via cellulari analogici, GSM, GPRS, EDGE; si distingue dalla connessioni 3G per la velocità di connessione pur potendo utilizzare le stesse tecnologie.

**CRM (Customer Relationship Management):** applicazione software utilizzata per gestire informazioni in formato elettronico sui propri clienti. Il CRM può essere:

- **CRM operativo:** soluzioni metodologiche e tecnologiche per automatizzare i processi di business che prevedono il contatto diretto (front office) con il cliente;
- **CRM analitico:** procedure e strumenti per migliorare la conoscenza del cliente attraverso l'estrazione di dati dal CRM operativo (data mining), la loro analisi e lo studio revisionale sui comportamenti dei clienti stessi.

**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*.

**ERP** (*Enterprise Resource Planning*): pacchetto software utilizzato per gestire risorse attraverso la condivisione automatica ed elettronica di informazioni tra diverse aree funzionali dell'impresa (ad es. area contabile, produzione, marketing).

**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 es. 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 es. e-mail o allegati e-mail in formato PDF, TIF, JPEG).

**Fibra ottica:** vedi connessione fissa in banda larga.

**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).

**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.

**ISDN** (*Integrated Services Digital Network*): dispositivo che consente la connessione ad Internet. Si tratta di una rete digitale a servizi integrati per le comunicazioni di voce e dati in formato digitale attraverso il cavo telefonico tradizionale ad una velocità di trasmissione superiore a quella analogica.

**Modem tradizionale:** dispositivo che consente la connessione ad Internet. Si tratta di un dispositivo che, convertendo il segnale analogico in digitale, connette un personal computer ad una linea telefonica convenzionale e permette al PC di collegarsi con altri PC o server di rete.

**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.

**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).

**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.

**Sicurezza informatica** consiste in misure, controlli e procedure applicate ai sistemi informatici e tecnologici con lo scopo di assicurare integrità, autenticità, disponibilità e riservatezza dei dati e dei sistemi. Una politica di sicurezza informatica è formalmente definita se individua i rischi specifici e indica il trattamento e la risoluzione di eventuali problemi.

**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:** applicazioni basate su tecnologia Internet che permettono agli utenti di connettersi per la creazione di un profilo personale, la condivisione di interessi e/o attività e creare una "community" di soggetti con i medesimi interessi. I profili creati su social network possono essere usati per scambiare opinioni e informazioni con altri soggetti (ad es. Facebook, LinkedIn, MySpace, Google+, Xing, Viadeo, Yammer).

**Specialista ICT/IT o specialisti in materie informatiche** si intende una figura professionale con competenze specialistiche in ICT/IT ovvero con conoscenze informatiche avanzate includendo capacità di definire, progettare, sviluppare, installare, far funzionare, supportare, effettuare la manutenzione, gestire, analizzare le tecnologie informatiche (hardware e software) e i sistemi informativi aziendali. Per tali specialisti le tecnologie dell'informazione e i sistemi informativi rappresentano il lavoro principale.

**3G (terza generazione):** vedi connessione mobile ad Internet.

**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.

**Utenti di Internet:** si intendono le persone di 6 anni e più che si sono collegate in rete, indipendentemente dal possesso effettivo della connessione.

**Velocità massima di download:** si intende la velocità massima teorica specificata nel contratto del prestatore di Internet per cui i dati possono essere scaricati. La larghezza della banda e la velocità effettiva dipendono da una combinazione di fattori tra cui le apparecchiature, il software utilizzato, il traffico Internet, quindi può differire dalla velocità di download presente nel contratto.

**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:** vedi connessione fissa in banda larga.

**Wireless (Wi-Fi):** vedi connessione fissa in banda larga.

**xDSL:** vedi connessione fissa in banda larga.