

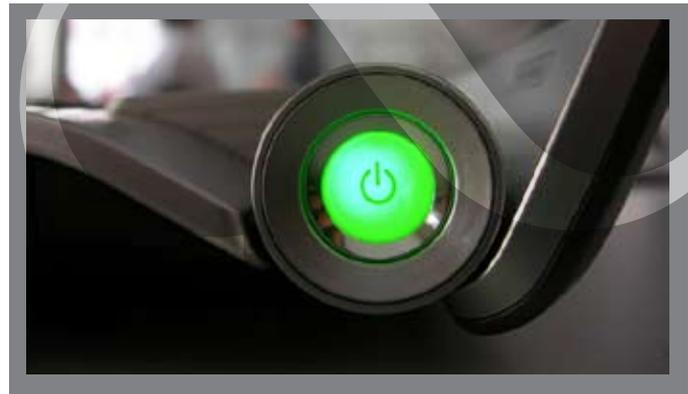
E-SKILLS

DIFFUSIONE, APPRENDIMENTO, FABBISOGNI

Le ICT hanno un ruolo crescente nelle imprese e il possesso di competenze digitali sarà sempre più indispensabile per avere maggiori opportunità di lavoro. Le nuove tecnologie sono già ora parte della vita quotidiana della maggioranza degli italiani: più del 50% fa uso del Personal Computer e/o naviga su Internet tutti i giorni. Le competenze informatiche si acquisiscono in gran parte in modo informale, attraverso la pratica (75,9%) e le relazioni interpersonali (68,7%). Il 9,3% degli italiani 18-64enni ha frequentato nel 2011 almeno un corso di formazione a contenuto informatico.

LE NUOVE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE COME VOLANO DI SVILUPPO

Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) favoriscono l'innovazione e la crescita economica. Tutti i Paesi europei sono chiamati ad accelerarne la diffusione e a sfruttare i vantaggi del mercato unico digitale, così come previsto dall'Agenda digitale europea, una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020. In tale ottica, è stata costituita in Italia una cabina di regia con il compito di recepire le indicazioni europee. Le nuove tecnologie hanno un ruolo sempre più importante nelle imprese, basti dire che nove aziende su dieci utilizzano connessioni Internet a banda larga¹. Il *cloud computing* (nuvola informatica) costituirà uno dei fattori chiave per le nuove opportunità di *business*². Diventa pertanto cruciale investire nelle competenze digitali (e-skills) al fine di sostenere i cambiamenti in atto nelle imprese e favorire una maggiore occupabilità della forza lavoro. La familiarità con il digitale è in forte espansione, soprattutto tra i giovani, ma non sempre si hanno le e-skills adatte ad un contesto lavorativo, mentre sappiamo che da qui a qualche anno la stragrande maggioranza dei posti di lavoro richiederà proprio questo tipo di competenze. Tale tendenza si inserisce in una più ampia evoluzione che vede aumentare l'occupazione rivolta a persone altamente qualificate. In una prospettiva di *lifelong learning*, risulta necessario non solo adottare



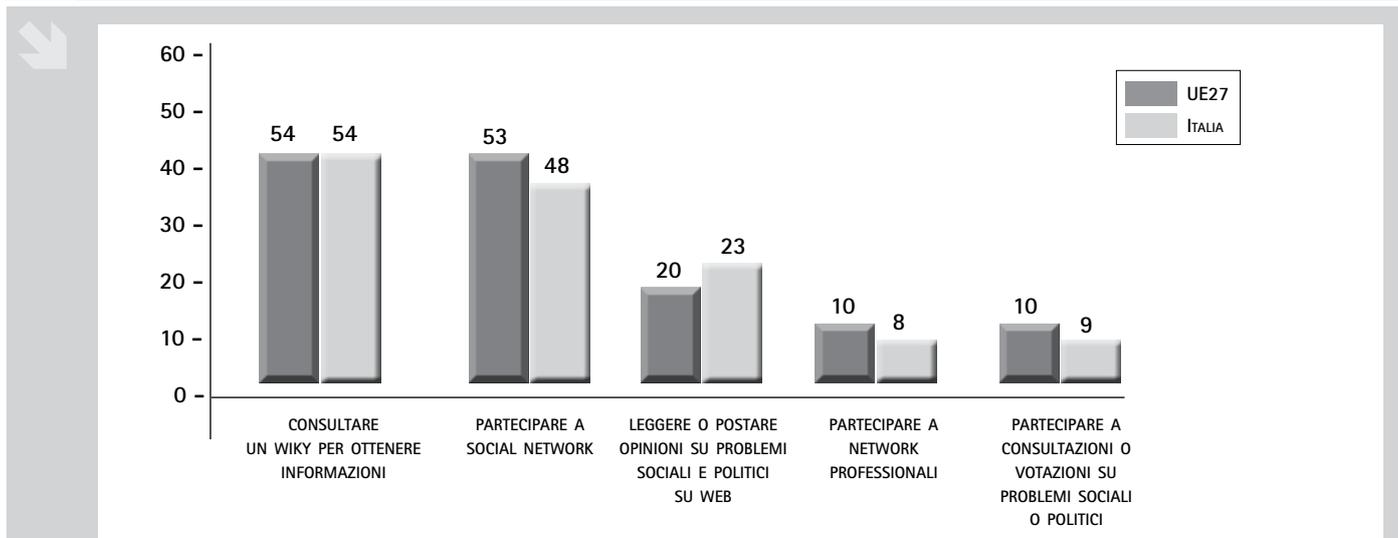
sistemi di riconoscimento delle competenze digitali nei sistemi ufficiali di istruzione e formazione, ma anche svolgere azioni di sensibilizzazione e prevedere sistemi di certificazione e di formazione nel settore delle ICT aperti ed efficaci, al di fuori dei sistemi tradizionali di insegnamento, utilizzando in particolare strumenti online. La Commissione europea appoggia da tempo le attività finalizzate a promuovere fra i giovani la formazione, le carriere e l'occupazione nel settore delle ICT, l'alfabetizzazione digitale e la diffusione di competenze informatiche lungo tutto l'arco della vita. Per sensibilizzare i cittadini europei in questo ambito è stata indetta la *European e-skills Week* (Settimana europea delle competenze informatiche), che quest'anno si è svolta tra il 26 e il 30 marzo. La campagna promozionale ha l'obiettivo di mostrare la crescente necessità di lavoratori con competenze nel settore ICT e l'importanza delle e-skills per avere maggiori opportunità di lavoro nell'era digitale.

L'UTILIZZO DI INTERNET E DEL PC IN EUROPA E IN ITALIA

Nel 2011, nell'Unione Europea più dei due terzi (68%) degli individui tra i 16 e i 74 anni ha usato Internet regolarmente (in media almeno una volta a settimana)³. Si tratta di un livello d'utilizzo al di sotto di 7 punti percentuali rispetto all'obiettivo incluso nel set delle *key performance target* dell'Agenda digitale europea: entro il 2015 il 75% della popolazione dovrebbe utilizzare Internet regolarmente. In Italia gli individui che navigano in rete sono il 51%. Si conferma il trend positivo degli anni precedenti (nel 2008 la quota era pari al 37%), ma rimane comunque uno scarto rispetto

alla media europea. Lo sviluppo di nuove interfacce ha prodotto un rapido cambiamento nel comportamento degli utenti di Internet. Accanto alla navigazione in rete per la ricerca di informazioni e notizie, risultano sempre più diffuse le forme di fruizione attiva, come la partecipazione a *blog*, *social network* e *wiki*. Eurostat utilizza 5 nuovi indicatori sull'uso di Internet, che fanno parte del set di indicatori inclusi nel *Benchmarking Digital Europe Framework 2011-2015* per supportare il monitoraggio dell'Agenda digitale su ambiti relativi alla partecipazione ai network sociali e professionali (Fig. 1). In media più della metà (53%) degli utenti di Internet partecipa ai social network. In Italia tale valore è pari al 48%.

FIGURA 1 - UTILIZZATORI DI INTERNET PER ATTIVITÀ SVOLTA (%)



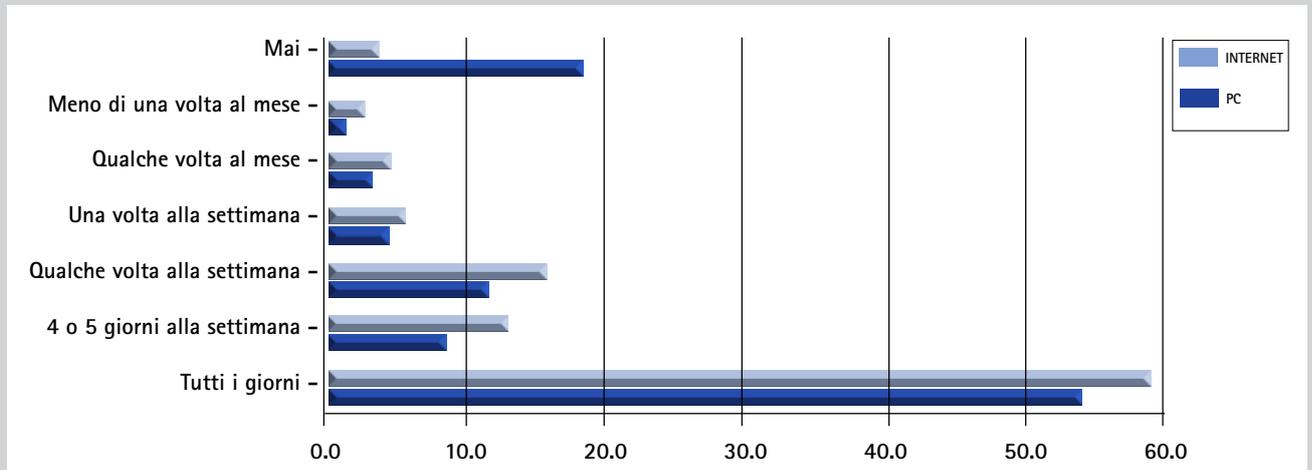
Fonte: elaborazioni Isfol su dati Eurostat, *Internet use in households and by individuals in 2011*, Statistics in focus, 66/2011 e su dati Istat, *Cittadini e nuove tecnologie*, 2011

Anche dai dati dell'indagine Isfol-INDACO 2011 si trova conferma di come le nuove tecnologie siano parte della vita quotidiana degli italiani: più della metà fa uso del Personal Computer tutti i giorni e solamente due su dieci dichiarano di non utilizzare mai questo strumento.

Fatto 100 il numero di persone che affermano di avere qualche dimestichezza con l'uso del PC, quasi tutti navigano su Internet con una determinata frequenza: il 59,5% tutti i giorni, mentre il 28,2% parecchie volte a settimana (Fig. 2).



FIGURA 2 – PERSONE DI 18-64 ANNI CHE UTILIZZANO UN PC E/O INTERNET (%)



Fonte: Isfol, Indaco, Indagine sui comportamenti formativi degli adulti, 2011

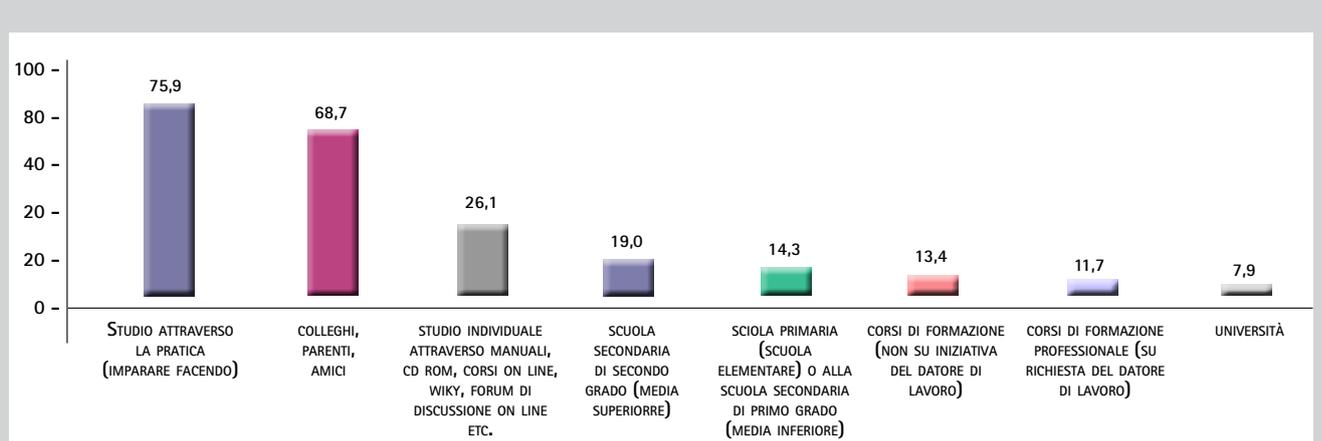
L'intensità di utilizzo del PC risulta maggiore per gli uomini, per i giovani (18-34 anni) e per chi ha un elevato livello di scolarità. Differenze rilevanti si

registrano a seconda della condizione occupazionale: sono molto più assidui gli occupati di chi è in cerca di un'occupazione, con gli inattivi fanalino di coda.

L'APPRENDIMENTO DELLE COMPETENZE DIGITALI

Gli utenti di Internet hanno acquisito le proprie competenze soprattutto attraverso la pratica (75,9%), ma un ruolo importante nei processi di apprendimento è svolto anche dalle relazioni interpersonali: il 68,7% degli utenti, infatti, sa effettuare almeno un'operazione relativa all'uso della rete grazie all'aiuto ricevuto da colleghi, parenti e amici (Fig. 3).

FIGURA 3 – PERSONE DI 6 ANNI E PIÙ CHE HANNO USATO INTERNET NEGLI ULTIMI 12 MESI, PER MODALITÀ DI APPRENDIMENTO (%)



Fonte: elaborazioni Isfol su dati Istat, Cittadini e nuove tecnologie, 2011

L'apprendimento delle e-skills avviene, quindi, nella maggior parte della popolazione in modo informale⁴.

Ulteriori informazioni giungono ancora una volta dall'indagine Isfol-INDACO relativi alla partecipazione degli adulti alle opportunità di apprendimento non formale e informale. Il 9,3% degli italiani in età compresa fra 18 e 64 anni ha frequentato nel 2011 almeno un corso di formazione a contenuto informatico. La quota dei formati è inferiore fra gli occupati (in

particolare fra i lavoratori autonomi) e cresce fra i disoccupati e, soprattutto, fra gli inattivi. I corsi sono stati frequentati tendenzialmente da persone con un livello di scolarità medio-basso e risultano essere maggiormente concentrati nelle regioni del Sud. La percentuale di chi è stato interessato a processi di apprendimento informale è quasi il doppio (16,4%) ed anche in questo caso il livello di scolarità è soprattutto medio-basso (Tab. 1).

TABELLA 1 – PERSONE DI 18-64 ANNI CHE HANNO PARTECIPATO AD ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO NON FORMALE E INFORMALE A CONTENUTO INFORMATICO (%)

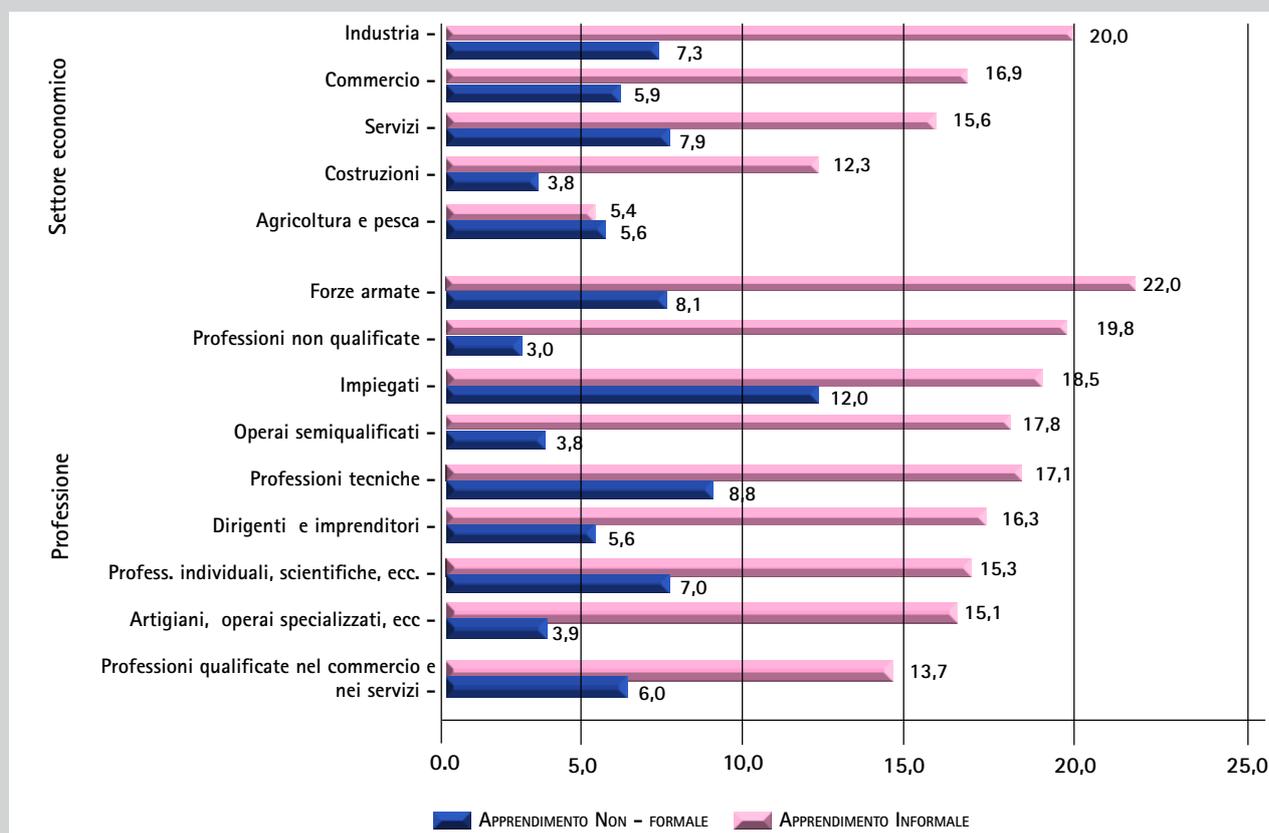
	APPRENDIMENTO NON FORMALE				APPRENDIMENTO INFORMALE			
	TOTALE	OCCUPATI	IN CERCA DI OCCUPAZIONE	INATTIVI	TOTALE	OCCUPATI	IN CERCA DI OCCUPAZIONE	INATTIVI
Sesso								
M	9,6	7,3	12,7	20,9	18,0	17,7	19,8	18,5
F	9,1	6,9	12,0	18,4	14,6	13,7	17,4	15,4
Classe di età								
18-24	13,4	5,3	9,5	18,7	11,4	11,7	17,2	10,4
25-34	8,8	7,6	8,6	16,8	14,2	13,2	15,8	16,7
35-44	7,1	6,5	16,7	11,6	18,1	16,6	24,9	23,1
45-54	8,6	7,4	17,81*	1,3	19,5	18,7	18,4*	22,4
55-64	13,9	8,9	-	0,7	16,9	18,2	-	16,2
Livello di scolarità								
Basso	10,8	5,7	10,5	27,8	18,0	17,2	21,2	18,5
Medio	9,3	8,3	14,3	13,7	16,6	17,1	18,9	14,7
Alto	7,2	6,3	11,9	12,9	12,5	12,2	12,6	13,6
Area geografica								
Nord-ovest	7,9	7,0	8,0	13,8	16,8	16,1	23,5	17,7
Nord-est	8,1	6,4	20,0	17,7	16,6	17,0	15,4	15,9
Centro	8,4	6,4	11,8	20,3	16,0	15,6	21,0	16,1
Sud e Isole	12,3	8,7	12,9	23,4	16,3	16,2	16,7	16,3
TOTALE	9,3	7,2	12,4	19,6	16,4	16,2	18,7	16,5

Fonte: Isfol, Indaco, Indagine sui comportamenti formativi degli adulti, 2011

*: il dato riguarda la classe 45-64 anni

Relativamente ai soli occupati, i corsi di formazione informatica hanno interessato principalmente addetti nei servizi e nell'industria e, in misura molto ridotta, nell'edilizia mentre l'apprendimento informale ha riguardato prevalentemente i settori industriale e, a seguire, commercio, servizi e costruzioni. In tutti i settori, tranne in quello agricolo, le opportunità di

apprendimento di tipo informale sono presenti in misura doppia o tripla. Le professioni impiegate sono quelle maggiormente interessate ai corsi, seguite da quelle tecniche, dalle forze armate, da professioni non qualificate così come da quelle scientifiche. Artigiani e operai hanno quote inferiori, ma recuperano, in parte, grazie alle modalità di apprendimento informale (Fig. 4).

FIGURA 4 – OCCUPATI CHE HANNO PARTECIPATO AD ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO NON FORMALE E INFORMALE A CONTENUTO INFORMATICO (%)


Fonte: Isfol, Indaco, Indagine sui comportamenti formativi degli adulti, 2011

Nell'ambito della formazione continua, il Sistema Nexus⁵ di monitoraggio delle attività formative finanziate da 16 Fondi Paritetici Interprofessionali (attività approvate nel periodo gennaio 2010/giugno 2011) evidenzia l'attenzione delle imprese nei confronti delle nuove competenze per l'ICT. Le azioni volte a conseguire competenze nel campo dell'innovazione tecnologica e delle ICT riguardano prioritariamente

le due tematiche dell'*Informatica e delle Tecniche e tecnologie di produzione della manifattura e delle costruzioni*. In generale, nel periodo considerato, tali tematiche hanno coinvolto rispettivamente 111.384 e 91.568 partecipanti sui quasi 2 milioni complessivi; ad esse hanno fatto riferimento oltre 24.000 progetti su circa 115.000 (Tab. 2).

TABELLA 2 – PROGETTI APPROVATI E NUMERO DEI DESTINATARI PER TEMATICA FORMATIVA

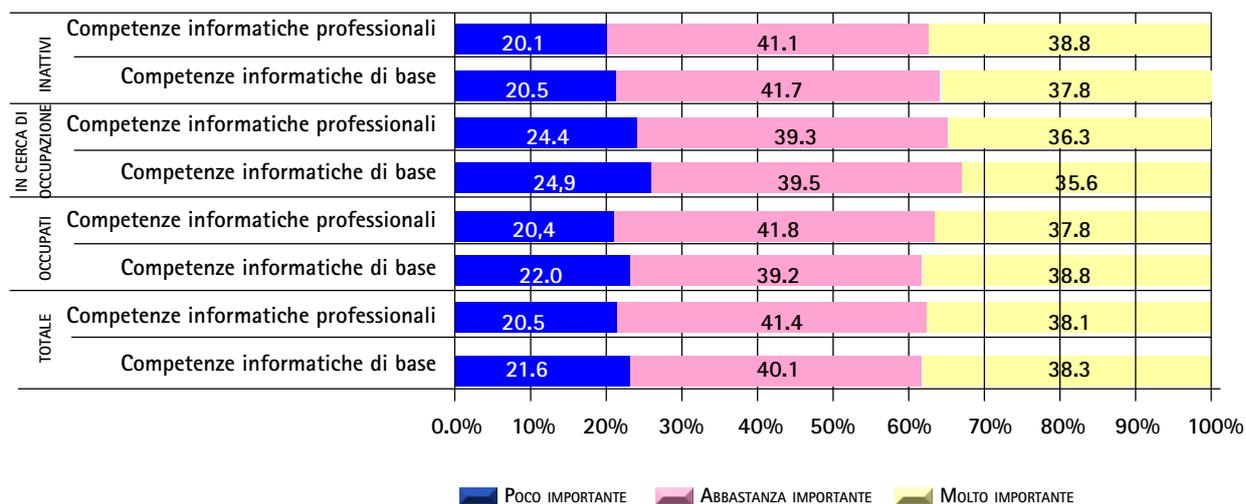
TEMATICA	TOTALE PROGETTI APPROVATI	%	TOTALE PARTECIPAZIONE DI DESTINATARI	%
INFORMATICA	11.759	10,3%	111.384	5,6%
TECNICHE E TECNOLOGIE DI PRODUZIONE DELLA MANIFATTURA E DELLE COSTRUZIONI	12.490	10,9%	91.568	4,6%
ALTRE TECNICHE NON CONNESSE ALL'APPRENDIMENTO DI ICT	89.845	78,8%	1.792.857	89,8%
TOTALE	114.094	100,0%	1.995.809	100,0%

FONTE: ELABORAZIONI ISFOL SU DATI SISTEMA DI MONITORAGGIO NEXUS

I FABBISOGNI DI E-SKILLS

La maggior parte delle persone di età compresa tra 18 e i 64 anni esprime un grado di giudizio abbastanza o molto elevato rispetto all'importanza nei prossimi anni delle competenze informatiche di base e professionali, con percentuali omogenee per le due tipologie. In media solo un quinto considera le e-skills poco importanti, con valori più alti per le persone in cerca di occupazione (Fig. 5).

FIGURA 5 – PERSONE DI 18-64 ANNI A SECONDA DEL GIUDIZIO CIRCA L'IMPORTANZA DI INFORMATICHE (%)



Fonte: Isfol, Indaco, Indagine sui comportamenti formativi degli adulti, 2011

La percezione dell'importanza delle competenze informatiche di base è più alta tra le persone (38,3%) che non tra le imprese (24,5%). Invece, per le competenze professionali le risposte delle imprese sono perfettamente in linea con quelle delle persone: entrambe registrano quote intorno al 37-38%. È interessante osservare come all'aumentare della dimensione aziendale aumenti la quota di imprese che

considera cruciali le competenze informatiche per la crescita e l'innovazione aziendale, con incidenza più elevata delle *high skills* tecnologiche rispetto a quelle *low skills*. Le imprese che esprimono un fabbisogno di competenze informatiche professionali, altamente specialistiche, presentano quote notevolmente elevate nella classe di addetti superiore alle 50 unità, nel settore del commercio e dei servizi (Tab. 3).

TABELLA 3 – COMPETENZE RITENUTE PIÙ IMPORTANTI PER LO SVILUPPO DELL'IMPRESA NEI PROSSIMI ANNI (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE CON CORSI)

	COMPETENZE INFORMATICHE DI BASE	COMPETENZE INFORMATICHE PROFESSIONALI
Classe di addetti		
6-9	18,9	30,1
10 -19	28,4	36,1
20 - 49	28,0	48,3
50 -249	30,8	53,9
250 e oltre	29,7	53,6
Settore di attività economica		
Industria in senso stretto	23,2	38,1
Costruzione	21,2	25,8
Commercio	27,4	40,3
Servizi	26,2	
Totale	24,5	37,4

Fonte: Isfol, Indaco, Indagine sulla conoscenza nelle imprese, 2009

La dimensione dell'impresa incide sulla natura del fabbisogno di competenze. Nelle imprese medio-grandi, dove la produzione è standardizzata e il contributo individuale del lavoratore è una piccola parte del tutto, le competenze tecniche sono utilizzate con maggiore intensità di quanto non lo siano nelle aziende piccole e artigianali, dove si riscontra una maggiore multifunzionalità del ruolo.

In generale le abilità informatiche appaiono più legate alle figure professionali altamente specializzate e tecniche⁶. Tuttavia, emerge un forte fabbisogno di competenze digitali intese come skills chiave delle persone, cioè con un valore strategico per gli obiettivi sociali, economici e culturali che l'Europa si prefigge di raggiungere nel prossimo decennio.



¹ Cfr. Istat, *Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese*, 2011. Dai dati emerge, inoltre, che quasi i due terzi delle imprese hanno un sito web; oltre sette imprese su 10 interagiscono on line con la PA; sette imprese su cento partecipano a gare di appalto on line; più della metà delle utilizza lo scambio elettronico di dati; una su due utilizza software per condividere al proprio interno informazioni sulle transazioni; più di un quarto delle aziende effettua acquisti on line.

² Per *cloud computing* si indica un insieme di tecnologie che permettono di memorizzare, archiviare ed elaborare dati grazie all'utilizzo di risorse hardware/software distribuite e virtualizzate in Rete. La nuvola informatica consentirà alle aziende di risparmiare notevolmente nelle spese di manutenzione e aggiornamento dei sistemi informatici, oggi piuttosto elevate, e di liberare risorse umane ed economiche, indirizzandole all'innovazione e all'occupazione. Questo permetterà nuove assunzioni soprattutto nei settori servizi, assicurazioni e sicurezza, oltre che nei settori salute e utilities. Uno studio commissionato da Microsoft a IDC e pubblicato nel marzo 2012 rivela che il cloud computing produrrà 13,8 milioni di nuovi posti di lavoro entro il 2015. Oltre 2 milioni interesseranno l'Europa e 152 mila l'Italia.

³ Eurostat, *Internet use in households and by individuals in 2011*, Statistics in focus, 66/2011.

⁴ L'apprendimento viene definito secondo tre diverse categorie: apprendimento formale, non formale e informale. Il primo avviene nelle istituzioni formalmente dedicate all'istruzione e alla formazione e si conclude con l'acquisizione di un diploma o di una qualifica riconosciuta. Il secondo si realizza al di fuori del sistema formale, ad esempio nel luogo di lavoro o nell'ambito di organizzazioni della società civile, nelle associazioni ecc. e non prevede l'acquisizione di titoli di studio o qualifiche riconosciute. Il terzo risulta dalle attività della vita quotidiana legate al lavoro, alla famiglia o al tempo libero; non è strutturato in termini di obiettivi di apprendimento, di tempi o di risorse dell'apprendimento e nella maggior parte dei casi non è intenzionale dal punto di vista del discente.

⁵ Affidato all'Isfol (in partnership con Italia Lavoro s.p.a.) dal Ministero del Lavoro.

⁶ Dai dati Unioncamere-Ministero del Lavoro sui fabbisogni professionali e formativi delle imprese - Sistema Informativo Excelsior 2011 - emerge che le competenze informatiche (ritenute molto importanti per il 16,3% delle assunzioni previste dalle imprese per il 2011) riguardano soprattutto il settore dei Servizi (18,2%) e in particolare i Servizi informatici e delle telecomunicazioni (61,9%) e i Servizi dei media e della comunicazione (38,9%). Le abilità informatiche sono considerate indispensabili specialmente nel caso di profili professionali di alto livello e con titolo di studio elevato.

Le competenze chiave individuate dall'Unione europea corrispondono alle competenze di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a Competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2006).

L'ISFOL È UN ENTE PUBBLICO DI RICERCA, CHE OPERA NEL CAMPO DELLA FORMAZIONE, DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI. SVOLGE ATTIVITÀ DI STUDIO, CONSULENZA ED ASSISTENZA TECNICA, PONENDOSI A SUPPORTO DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI, COSÌ COME DELLE ALTRE ISTITUZIONI PUBBLICHE CHE INTERVENGONO NEI SUOI AMBITI DI ATTIVITÀ.

COMMISSARIO STRAORDINARIO: MATILDE MANCINI

DIRETTORE GENERALE: AVIANA BULGARELLI

Le note informative Isfol Appunti presentano analisi e dati su temi di particolare attualità e rilevanza, offrendo una panoramica complessiva su ambiti di approfondimento che sono trasversali rispetto alle varie aree di attività dell'Istituto.

Per i numeri arretrati: www.isfol.it/Isfol_Appunti/index.scm

ISFOL APPUNTI È UN PRODOTTO REALIZZATO DALL'UFFICIO STAMPA

www.isfol.it/ufficio_stampa/index.scm

TEL. +39.0685447597/656 - stampa@isfol.it