



European
Commission



Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

31415926535 8979323846 28488271
5028641971 6939957510 5820074944
5921078164 0628620819 3623034825
3401170570 6214880862 3282700647
0084445895 0058223172 155408123

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Disclaimer

Né la Commissione Europea né qualsiasi altra persona che agisce per conto della Commissione è da ritenersi responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle seguenti informazioni. I punti di vista espressi sono quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli della Commissione Europea. Niente nella presente brochure implica o esprime una qualsivoglia garanzia. I risultati devono essere utilizzati solo come linee guida nell'ambito di una strategia globale.

© Comunità Europee, 2014. La riproduzione è autorizzata a patto che venga citata la fonte.

Imprint

La presente brochure è stata preparata da empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH per conto della Commissione Europea, Direzione generale Imprese e industria. Si tratta di una pubblicazione del contratto di servizio europeo "Monitoring e-Skills Policies and Partnerships".

Editori

Editori: Werner B. Korte, Karsten Gareis, Tobias Hüsing,
empirica GmbH
Design & Layout: www.mediadesign-bonn.de
Printed in Germany

Premessa

La capacità delle aziende europee di competere ed evolversi all'inizio del 21° secolo dipende sempre più dall'utilizzo innovativo ed efficace delle nuove tecnologie di informazione e di comunicazione (ICT). La strategia sulle competenze digitali è un componente dell'Agenda Digitale per l'Europa e del pacchetto occupazione al fine di dare impulso alla competitività, alla produttività e all'occupabilità della forza lavoro. L'Europa deve creare migliori condizioni di base per l'innovazione e la crescita e per i nuovi lavori digitali. Deve altresì garantire che le conoscenze, le abilità, le competenze e l'inventiva della forza lavoro europea, inclusi i professionisti del settore ICT, soddisfino i più elevati standard globali e che siano regolarmente aggiornate in un processo di apprendimento permanente efficace.

Nonostante gli alti livelli di disoccupazione, le carenze di competenze digitali continuano ad aumentare in tutti i settori. L'inadeguatezza tra le competenze disponibili e le esigenze del mercato del lavoro riguarda tutti gli Stati Membri, anche se in misura diversa. La richiesta di professionisti ICT, con una crescita di circa il 4% all'anno, sta superando l'offerta. Si prevede che i posti vacanti nel 2015 ammonteranno a 500.000 e molti di questi rimarranno vacanti a meno che non si faccia di più per attirare i giovani verso lauree in informatica e per riqualificare i disoccupati.

I governi europei stanno aumentando i loro sforzi per affrontare la carenza di competenze tramite politiche dedicate, iniziative e partnership, sebbene la maggior parte dei paesi non ha ancora definito una strategia. Segnali positivi recenti includono coalizioni nazionali costituite in Lituania e Polonia come parte della "Grand Coalition for Digital Jobs" lanciata dalla Commissione Europea nel marzo 2013. Altri Stati Membri dell'Europa meridionale e orientale si stanno preparando a lanciare coalizioni nazionali nel 2014.



Nel 2013 le competenze di leadership digitale sono comparse sull'agenda delle politiche europee e l'argomento ha generato un feedback positivo dalle parti interessate.

Le competenze per la leadership digitale comprendono un insieme di conoscenze e competenze che un individuo deve possedere per avviare e guidare l'innovazione correlata all'ICT a tutti i livelli di imprese, dallo start-up alle aziende più grandi, dal privato al pubblico. C'è accordo sul fatto che l'Europa debba urgentemente affrontare la questione della leadership e mobilitare le parti interessate in uno sforzo europeo congiunto al fine di sviluppare iniziative di leadership digitale idonee a soddisfare le esigenze delle aziende nell'era digitale, non solo quelle delle grandi aziende ma anche quelle delle PMI che rappresentano la stragrande maggioranza di posti di lavoro in Europa.

Questi sono stati i messaggi chiave emersi dall'"European e-Skills 2013 Conference" organizzata dalla Commissione Europea il 10 dicembre 2013. Questa brochure evidenzia il progresso delle attività relative alle competenze digitali in Europa. I risultati sono stati ben accolti ed è emerso un largo consenso sull'urgenza di agire per colmare l'incombente divario di competenze. La Commissione Europea e i governi nazionali hanno bisogno di e vogliono continuare ad essere attivi in quest'area.

Michel Catinat

Capo Unità
Key Enabling Technologies and Digital Economy
Direzione generale Imprese e industria
Commissione Europea

Retrosceca

L'obiettivo di questo studio era di monitorare la domanda e l'offerta delle competenze digitali in Europa, confrontando le iniziative di politica nazionale e le partnership multilaterale nell'Unione Europea. Abbiamo analizzato l'evoluzione della domanda e dell'offerta nel corso dei passati dieci anni, al fine di fornire una base per:

- comprendere l'impatto delle iniziative lanciate a livello UE e nazionale dal 2007;
- proporre rimedi laddove necessario e
- identificare metodi efficaci per favorire le partnership multilaterali così da ridurre le carenze, i divari e l'inadeguatezza delle competenze digitali.

La risposta della politica europea alle sfide in materia di competenze digitali ha trovato attuazione concreta nella comunicazione sulle competenze digitali per il 21° secolo della Commissione Europea, rapidamente approvata dagli Stati Membri. Un ulteriore impulso è venuto dal lancio nel 2010 dell'Agenda Digitale per l'Europa e dalla comunicazione del 2012 "Towards a Job-rich Recovery" (Verso una ripresa foriera di posti di lavoro), con le proposte su come affrontare la sfida delle competenze digitali. Più di recente, la Grand Coalition for Digital Jobs è stata lanciata dalla Commissione Europea durante la conferenza svoltasi a Bruxelles il 4-5 marzo 2013.

Il nostro studio si basa sul lavoro svolto in precedenza per la Commissione sulla domanda e sull'offerta delle competenze digitali in tutta l'UE e sulle iniziative politiche / delle parti interessate come gli Stati Membri che desiderano fare in modo che i propri mercati del lavoro possano contare su un'offerta adeguata di professionisti ICT. Una valutazione del 2010 (eSkills21 – valutazione dell'attuazione della comunicazione sulle "competenze digitali per il 21° secolo") ha identificato un progresso notevole (sebbene variabile) in tutta l'UE nei due anni successivi all'adozione dell'Agenda Digitale Europea: gli Stati Membri hanno sviluppato sempre più strategie per le competenze digitali, avvalendosi di innovazioni come partnership che incorporano parti interessati non tradizionalmente parte del sistema d'istruzione. Ma per affrontare le carenze di competenze e per attuare l'Agenda Europea sulle competenze digitali c'è bisogno di più, così ha concluso lo studio.



Klaus Behrla,
CEO, LPI Europa
Centrale

Il Linux Professional Institute sostiene le partnership che aiutano a ridurre il divario di competenze digitali nell'UE.



Frits
Bussemaker
Liaison Euro-
pean Relations
CIONET

La transizione globale ad una società digitale rende essenziale comprendere quali politiche europee possono sviluppare le competenze digitali rilevanti.

Domanda e offerta di competenze digitali in Europa

Chi fa parte della "folla" ICT e quanti sono?

La forza lavoro ICT in Europa nel 2011 includeva 7,4 milioni di lavoratori, il 3,4% della forza lavoro europea. C'erano circa 1,5 di milioni di posti di lavoro nel settore di gestione, architettura e analisi, 3,4 milioni di professionisti quali progettisti, ingegneri o amministratori e 2,5 milioni di lavoratori a livello di associati e tecnici.

Flusso stabile ma insufficiente di professionisti ICT in erba dai sistemi d'istruzione ufficiali

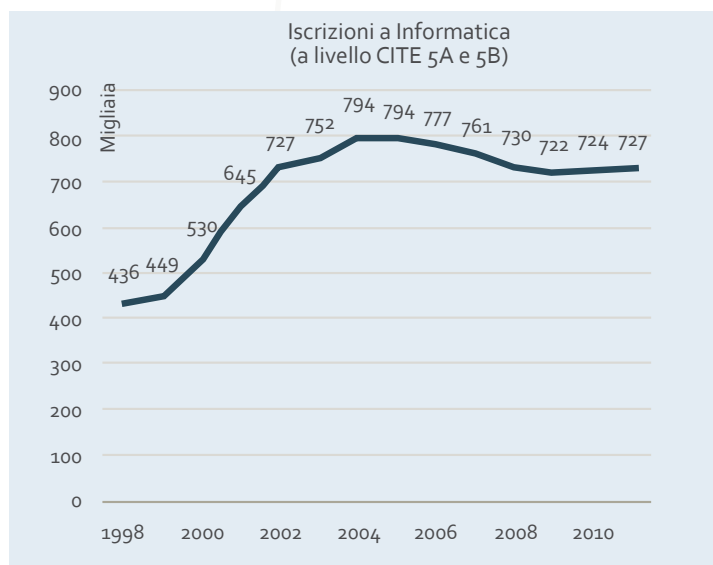
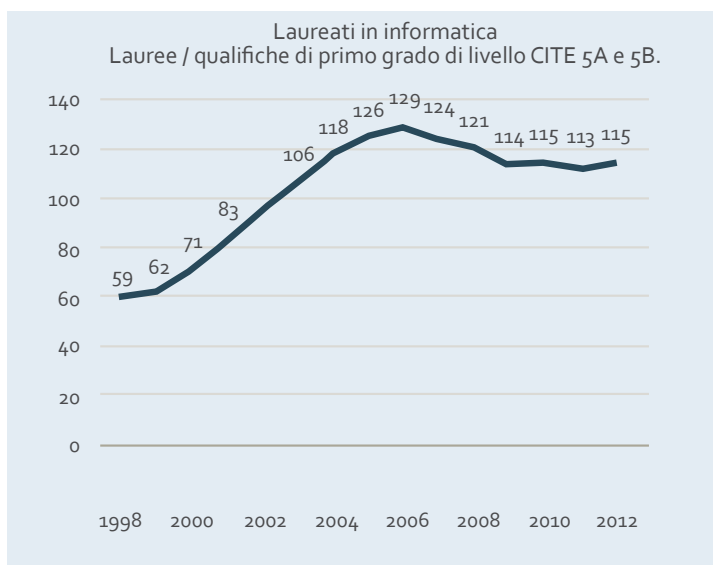
L'interesse nelle carriere ICT è diminuito dal suo picco nella metà dell'ultimo decennio e il numero di laureati in informatica è sceso costantemente in Europa dal 2006.

Il Regno Unito ha registrato il calo maggiore nel numero di laureati, oggi fino al 63% rispetto al livello del 2003, ma i cali sono evidenti in molti altri paesi - fatta eccezione per Germania e Francia.

La Francia è oggi leader nell'istruzione universitaria per i laureati ICT, contribuendo con il 18% del totale europeo delle entrate nel mercato del lavoro, spiazzando il Regno Unito (17%). Dieci anni fa, il Regno Unito produceva almeno un terzo degli informatici (30%), mentre la Germania appena il 7% - rispetto al 15% di oggi.

Le iscrizioni hanno avuto un picco nel 2004 e nel 2005, poi si sono stabilizzate per registrare un leggero aumento dal 2009.

Le iscrizioni agli studi di informatica e i relativi laureati (CITE 5A e 5B) in Europa (EU27) 1998 - 2012



Fonte: Eurostat, si applicano alcune imputazioni e assunzioni

La flessione nei laureati in informatica che entrano nella forza lavoro ICT ha un impatto maggiore in Europa a causa dell'aumento dei pensionamenti tra i professionisti ICT.

La situazione è simile a quella dei laureati professionali. Il 2011 ha registrato 67.000 entrate nel mercato del lavoro - in calo rispetto ai dati del 2005 pari a 97.000. La Polonia è il fornitore leader della formazione professionale, con il 30% di tutti i laureati europei e Polonia, Germania, Spagna e Paesi Bassi insieme hanno prodotto il 75% di tutti i laureati professionali.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

La domanda riemergente di competenze richiede cambiamenti rapidi nei profili di competenze e nei titoli professionali

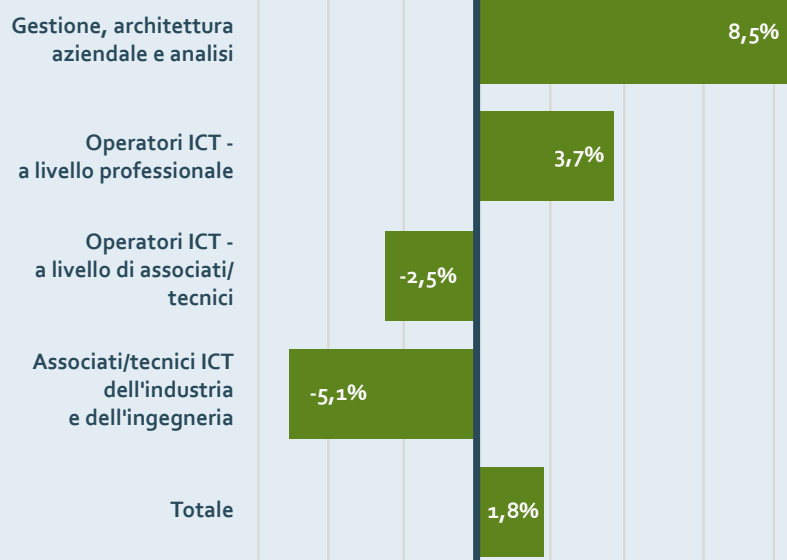
La domanda di lavoratori ICT sta oggi superando l'offerta - come è avvenuto per molti anni, tranne che dopo lo scoppio della bolla speculativa delle dotcom. Un sondaggio di CIO e HR manager di empirica in otto paesi europei nel 2012 ha stimato la domanda di competenze digitali (professionisti e operatori ICT) in tutta l'UE a 274.000. Questa stima include 73.000 posti vacanti per le competenze di gestione, architettura e analisi ICT e circa 201.000 per professionisti ICT.



Sebastiano Toffaletti
Secretary
General,
PIN SME

Il panorama di competenze digitali in Europa è una giungla di certificazioni. Le PMI richiedono leadership politica per applicare standard semplici e imparziali in materia di competenze digitali.

Variazioni del profilo della forza lavoro ICT in Europa 2011-2012



Fonte: empirica 2013; calcoli basati su dati Eurostat LFS. Si applicano alcune imputazioni e assunzioni

La struttura della domanda è visibile anche nel mondo del lavoro suddiviso in occupazioni con alcune modifiche contrassegnate. Mentre la forza lavoro ICT globale è cresciuta dell'1,8% tra il 2011 e il 2012, l'aumento dei posti di lavoro a livello di gestione, architettura aziendale e analisi è stato dell'8,5% e per gli operatori ICT a livello professionale (livello ISCO 2) del 3,7%. Allo stesso tempo, i professionisti ICT a livello di tecnici o associati sono calati del 3,9%, con gruppi di tecnici fondamentali (ISCO 35) giù del 2,5% e tecnici ICT dell'industria e dell'ingegneria giù del 5,1%.



Prof
Liz Bacon
Deputy Pro
Vice-Chancellor,
University of
Greenwich

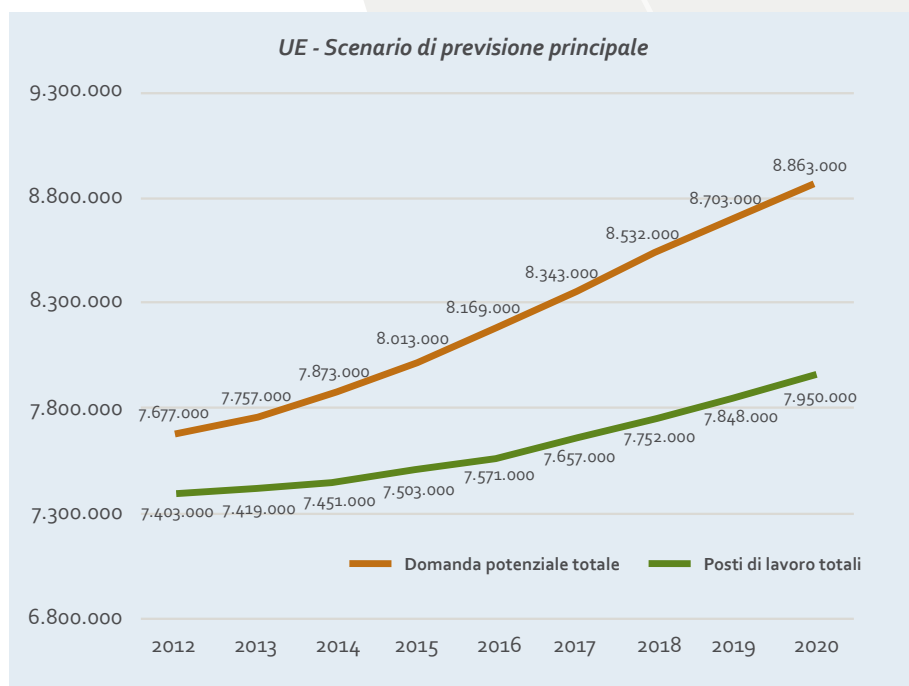
Apprezzo le iniziative descritte in questa relazione che evidenzia gli approcci multilaterali per affrontare lo sviluppo delle competenze digitali a tutti i livelli e in tutta la società.

Dove stiamo andando?

Nel corso di questo studio sono stati preparati tre scenari. Uno rappresenta il futuro più probabile e più ottimistico. Accanto a questo, uno scenario di stasi presuppone un futuro meno favorevole e uno scenario di "aumento dirompente" prevede un aumento della domanda a causa di interruzioni basate su ICT di una o più industrie.

Il primo scenario presume una modesta crescita economica (aumento del PIL europeo dall'1,0 % di crescita annuale nel 2012-2015, poi dell'1,7 % all'anno nel 2015-2020) e moderati investimenti IT (2,2 % p.a. di crescita fino al 2015, 3,0 % nel resto del decennio). Gli investimenti IT saranno in gran parte determinati dalla rapida diffusione di dispositivi mobili, app, servizi cloud e altri nuovi modelli di distribuzione. Una crescita significativa è prevista per le applicazioni e i servizi big data fino al 2020.

Sviluppo forza lavoro ICT e potenza domanda lavoratori ICT in Europa (EU27) 2012 – 2020 (scenario di previsione principale)



Fonte: empirica 2013

Questo scenario implicherebbe una modesta crescita del lavoro di 100.000 fino al 2015, con una carenza strutturale di 509.000 causata dalla mancanza di talenti disponibili. Suggestisce anche che 509.000 posti di lavoro potrebbero essere creati se le competenze fossero disponibili. I colli di bottiglia sono maggiori nel Regno Unito, in Germania e in Italia - che insieme rappresenterebbero il 60% di tutti i posti vacanti in Europa.

Confrontando i tre scenari, i potenziali posti vacanti variano da 449.000 a 558.000 nel 2015 e da 730.000 a 1,3 milioni nel 2020.



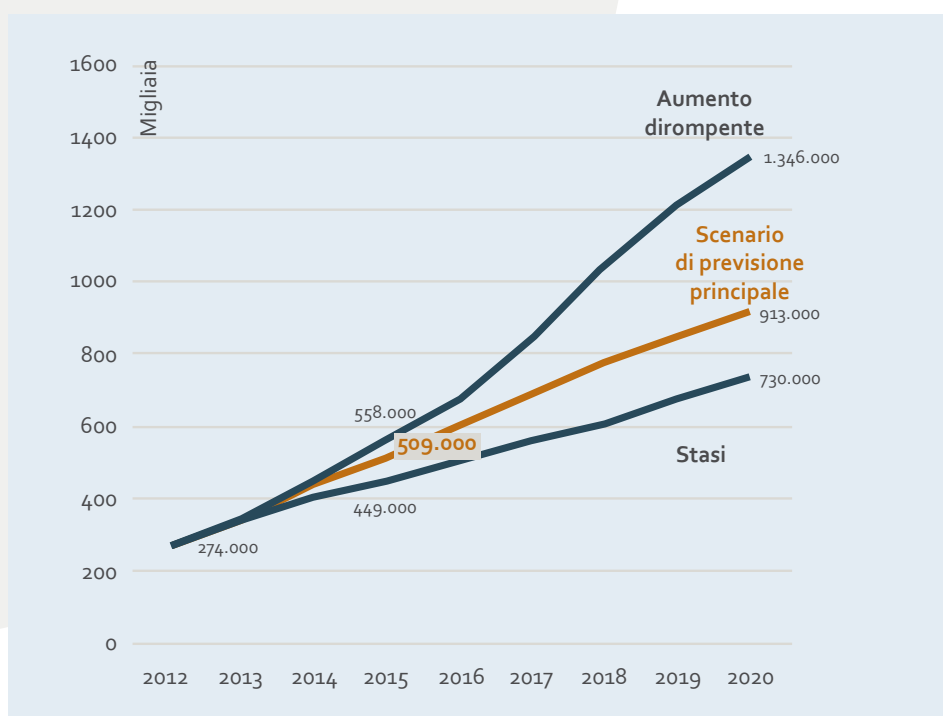
John Higgins
CBE, Director
General,
DIGITALEUROPE

A patto che ci si concentri sull'aiutare i datori di lavoro a colmare le proprie lacune e sull'incoraggiare le aziende a creare nuovi posti di lavoro, sono sicuro che possiamo fare una differenza significativa.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Carenze di competenze digitali (posti vacanti potenziali) in Europa (EU27) dal 2012 al 2020: confronto dei tre scenari

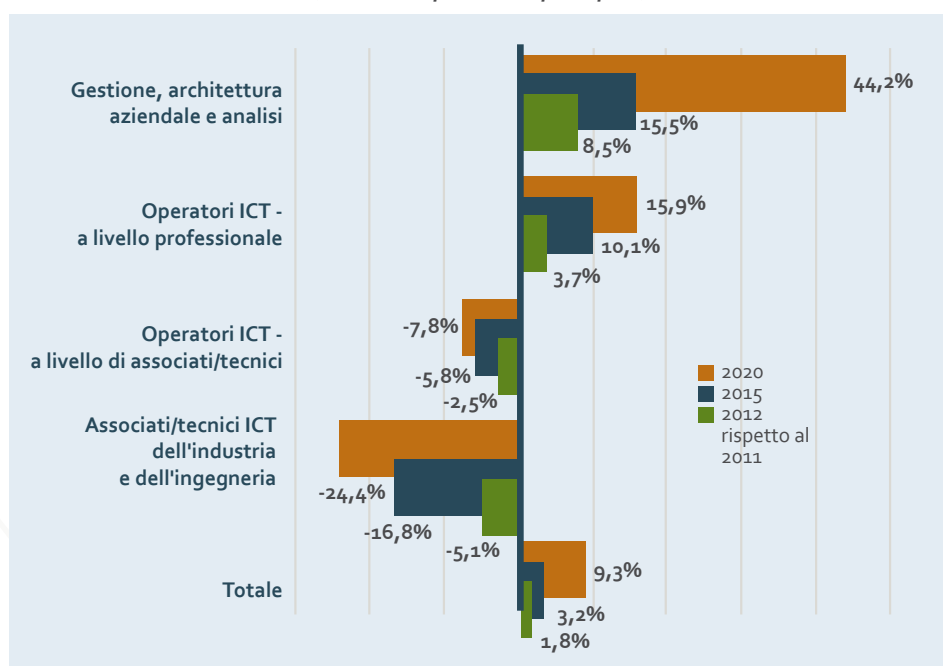


Fonte: empirica 2013

Chi sarà richiesto?

La tendenza verso competenze di alto livello continuerà, sebbene ad un tasso meno drammatico rispetto ai cambiamenti registrati nel 2011/2012. Lo scenario di previsione principale suggerisce che i posti di lavoro di gestione, architettura e analisi registreranno una crescita del 44% rispetto al 2011 e i posti di lavoro a livello professionale (livello ISCO 2) del 16% mentre le offerte di lavoro per tecnici continueranno a scomparire come risultato dell'automazione, offshoring e incrementi di produttività.

Variazioni previste nel profilo della forza lavoro ICT in Europa (EU27) dal 2011 al 2020 (scenario di previsione principale)



Fonte: empirica 2013; previsioni basate su dati Eurostat LFS



Michael Hobbs,
Pearson VUE,
EMEA Channel
Manager

Pearson VUE sostiene pienamente lo sviluppo e la consegna di un European e-Competence framework.

Il futuro resta incerto...

I risultati richiedono un'interpretazione prudente. La proiezione della **domanda potenziale** - un fragile costruito - non significa che si registreranno effettivamente un elevato numero di posti vacanti. I posti vacanti che non verranno occupati anno dopo anno scompariranno - i progetti non si realizzeranno, le offerte non verranno presentate, le innovazioni semplicemente non si faranno. Carenze di competenze persistenti rischiano di portare ad un aumento di outsourcing e offshoring, con potenziale d'innovazione non sfruttato e incrementi di produttività indesiderati o forzati accompagnati da aumenti salariali e strutture di produzione sub-ottimali.

Un altro avvertimento riguarda le soluzioni esistenti in IT da quando è nato il settore. Il nostro approccio rileva un numero limitato di entrate laterali & laureati non ICT. Nello scenario principale, circa 1 milione di **entrate laterali e laureati non ICT** nel corso degli ultimi otto anni è entrato a far parte della forza lavoro, rispetto all'1,4 milioni di laureati. Tuttavia, i CIO hanno confermato che la tendenza verso le entrate laterali è molto meno frequente di quanto lo fosse negli anni '90.

Ma la nostra **domanda stimata è molto prudente**, con un modello fortemente dipendente dalla crescita della forza lavoro ICT e dalla crescita del PIL/della spesa IT negli anni '90 e all'inizio del 2000. Infatti, la forza lavoro ha registrato un aumento significativo più di recente, anche considerata la crisi degli anni 2008-2012.

Siamo altresì prudenti nelle nostre proiezioni relative ai lavori nuovi ed emergenti. Essi non fanno ancora parte del modello previsionale e molti di quelli che si stanno sviluppando attorno alle tecnologie di terza piattaforma non sono ancora considerati nella statistiche del lavoro. Big Data, cloud computing, social media, piattaforme mobili e altri megatrend forniranno nuove funzionalità e posti di lavoro che richiederanno nuove competenze. Inoltre, molti lavori di terza piattaforma che non sono strettamente lavori IT saranno ad un livello professionale, in finanza, nel marketing o nella consulenza per via della definizione e implementazione di nuovi processi aziendali.

Un altro fattore imponderabile attuale è l'impatto della Grand Coalition for Digital Jobs. Ma la vastità di questo esercizio che coinvolge industrie, responsabili politici e altre parte interessate e l'ampia portata degli impegni assunti in esso influenzerà certamente il quadro statistico in tutta Europa.



Alfonso Fuggetta
CEO & Scientific Director CEFRIEL

Dobbiamo combinare tecnologia, gestione e creatività per formare i professionisti necessari per affrontare le sfide dei prossimi decenni.

I risultati economici

La domanda di competenze ICT continua a crescere rapidamente. I posti di lavoro ICT fondamentali hanno registrato un trend di crescita fino al 4% annuo, i lavori di gestione fino all'8% annuo. Nel contempo, si registra un declino nella domanda per lavori a livello di associati e tecnici con competenze di medio livello. C'è la necessità di aumentare la qualità e la pertinenza delle competenze digitali in particolare considerando che l'offerta di laureati universitari non tiene il passo.

La crescita significativa di posti di lavoro altamente qualificati, come posizioni di gestione, architettura e analisi rafforza la necessità di competenze di leadership digitale. Dal momento che queste posizioni sono di norma ricoperte da reclute provenienti da un gruppo di professionisti esperti e da altri manager (non ICT), è possibile prevedere un collo di bottiglia del reclutamento nel tempo.

Il ritmo del cambiamento nei posti di lavoro ICT sta portando a nuovi profili professionali non ancora del tutto coperti dalla classifica statistica, come ad es. specialisti in Big Data e Cloud computing, piuttosto che lavori ICT classici.

È probabile che nuovi posti di lavoro si creino in tutti i settori industriali, al di là del percorso tradizionale di studi ICT, ma con un forte imperativo per le ICT a permeare altri e nuovi percorsi formativi.

La tradizione nel settore ICT per i non addetti - in termini di istruzione formale o percorso professionale - a svolgere un ruolo cruciale è destinata a continuare ma lo è anche la più recente domanda di professionalizzazione costante attraverso qualifiche formali. Ma queste non devono essere la conseguenza dell'istruzione universitaria o professionale, bensì possono essere acquisite successivamente durante la carriera. Per colmare questa lacuna, oggi ci sono grandi opportunità per nuovi approcci educativi, nuove modalità di distribuzione, programmi migliori e risultati di apprendimento.

Politiche della Commissione Europea sulle competenze digitali

La storia decennale di politiche e iniziative sulle competenze digitali della Commissione Europea è culminata nella Grand Coalition for Digital Jobs in 2013

Le attività relative alle politiche per le competenze digitali della Commissione Europea risalgono ai primi anni di questo secolo. Con l'European e-Skills Forum, la Commissione Europea DG ENTR ha stabilito un dialogo multilaterale su questo argomento. Nel 2007 la Commissione Europea ha adottato la comunicazione "e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs" e il Consiglio dei Ministri per la Competitività ha adottato le "conclusioni su una strategia a lungo termine per le competenze digitali" il 22-23 novembre 2007. Negli anni a seguire sono state organizzate conferenze europee sulle competenze digitali, seguite dal lancio di Europe 2020, l'Agenda Digitale per l'Europa 2010-2020 e la Comunicazione "Towards a job-rich recovery" (Verso una ripresa foriera di posti di lavoro) nel 2012.

Mapa della Grand Coalition for Digital Jobs della Commissione Europea



Fonte: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-o>



Olivier Crouzet,
42,
Dean of Studies

42 è una nuova scuola che sta rompendo i vecchi schemi pedagogici e che mira ad aumentare i professionisti con qualifiche digitali.



Foto: Manuel Barroso

Il 2013 è stato caratterizzato dal lancio della Grand Coalition for Digital Jobs dal Presidente della Commissione Europea, José Manuel Barroso nel 2013 insieme ai Vice Presidenti della Commissione Europea Neelie Kroes e Antonio Tajani, ai commissari László Andor e Androula Vassiliou così come Richard Bruton, Ministro Irlandese per l'occupazione, le imprese e l'innovazione, in quel momento Presidente dell'Unione Europea. Le organizzazioni si sono impegnate concretamente in occasione della conferenza di lancio della Grand Coalition e molti altri impegni sono stati presi da allora.

Analisi comparativa delle politiche nazionali sulle competenze digitali in Europa

Le politiche relative alle competenze digitali sono aumentate significativamente a livello nazionale nel corso degli ultimi cinque anni. Tuttavia, vi sono forti differenze tra i paesi: alcuni sono apripista per le politiche sulle competenze digitali mentre altri ottengono scarsi risultati.

L'aumento di queste attività emerge dall'analisi e dal confronto delle politiche nazionali sulle competenze digitali, sulle competenze di leadership digitale e sull'alfabetizzazione digitale realizzati per la Commissione Europea in tutti gli Stati Membri nel 2013 e da un confronto con i risultati del 2009.



Silvia Leal
Director of ICT
Programmes
at IE Business
School

Le organizzazioni accademiche hanno bisogno di adattare i propri programmi alle esigenze dell'innovazione tecnologica. Un marchio di qualità europeo sarà un fattore critico per generare sinergie.



Peter
Hagedoorn,
Secretary
General, EuroCIO
The European
CIO Association

La comunità ICT deve lavorare seriamente sui marchi di certificazione e di qualità sia per la formazione nel settore dell'industria sia per la formazione da parte di istituti di formazione come le università.

Un confronto delle attività di politica nazionale sulla base di un indice di attività per le competenze digitali di 5 punti mostra un livello di attività medio di 2.9 nel 2013 rispetto al 2.4 nel 2009. Questo è un chiaro segno del progresso fatto negli Stati Membri relativamente all'attuazione delle politiche e delle strategie nazionali sulle competenze digitali in linea con la Comunicazione sulle competenze digitali del 2007 adottata dai governi nazionali.

I risultati paese per paese mostrano chiaramente dove i livelli di attività e i progressi sono ad un livello appropriato e dove vi è un ritardo nello sviluppo e nell'attuazione per colmare le lacune di competenze digitali.

Indice delle politiche sulle competenze digitali nei paesi europei 2009 e 2013

Paese	2013	2009	Evoluzione
AT Austria	●●●● 3,5	●● 2,0	+1,5
BE Belgio	●●●●● 4,0	●●●●● 4,5	-0,5
BG Bulgaria	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
CY Cipro	●● 2,0	●● 1,5	+0,5
CZ Repubblica Ceca	●● 1,5	●● 1,5	0,0
DE Germania	●●●●● 4,0	●●●● 3,5	+0,5
DK Danimarca	●●●●● 4,0	●●●● 2,5	+1,5
EE Estonia	●●●●● 3,5	●● 1,0	+2,5
EL Grecia	●● 1,5	●● 1,5	0,0
ES Spagna	●● 2,0	●● 1,0	+1,0
FI Finlandia	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
FR Francia	●●●●● 4,0	●●●● 3,0	+1,0
HU Ungheria	●●● 2,5	●●● 3,5	-1,0
IE Irlanda	●●●●● 4,5	●●●●● 4,0	+0,5
IT Italia	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
LT Lituania	●● 2,0	●● 1,0	+1,0
LU Lussemburgo	●●● 2,5	●● 1,5	1,0
LV Lettonia	●●● 2,5	●●●● 3,0	-0,5
MT Malta	●●●●● 4,0	●●●●● 4,0	0,0
NL Paesi Bassi	●●●●● 4,0	●●●● 3,0	+1,0
PL Polonia	●●●● 3,0	●●●● 2,5	+0,5
PT Portogallo	●● 1,5	●● 1,5	0,0
RO Romania	●● 1,5	●●●● 2,5	-1,0
SE Svezia	●●●●● 4,0	●●●● 2,5	1,5
SL Slovenia	●● 1,5	●● 1,5	0,0
SK Rep. Slovacca	●● 1,5	●●● 2,0	-0,5
UK Regno Unito	●●●●●● 5,0	●●●●●● 5,0	0,0

Fonte: Gareis, K., Hüsing, T., Bludova, I., Schulz, C., Birov, S. Korte, W.B.: e-Skills: Monitoring and Benchmarking Policies and Partnerships in Europe (Final Report for the European Commission), January 2014

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Degli allora 27 Stati Membri, 12 presentavano un valore di 3 o superiore sull'indice a 5 punti per le attività relative alle competenze digitali. I paesi leader, il Regno Unito, l'Irlanda, il Belgio, La Germania, la Danimarca, la Francia, Malta, i Paesi Bassi e la Svezia, sono forti anche nelle attività mirate ad assicurare forniture adeguate di professionisti ICT al mercato del lavoro di oggi e di domani.

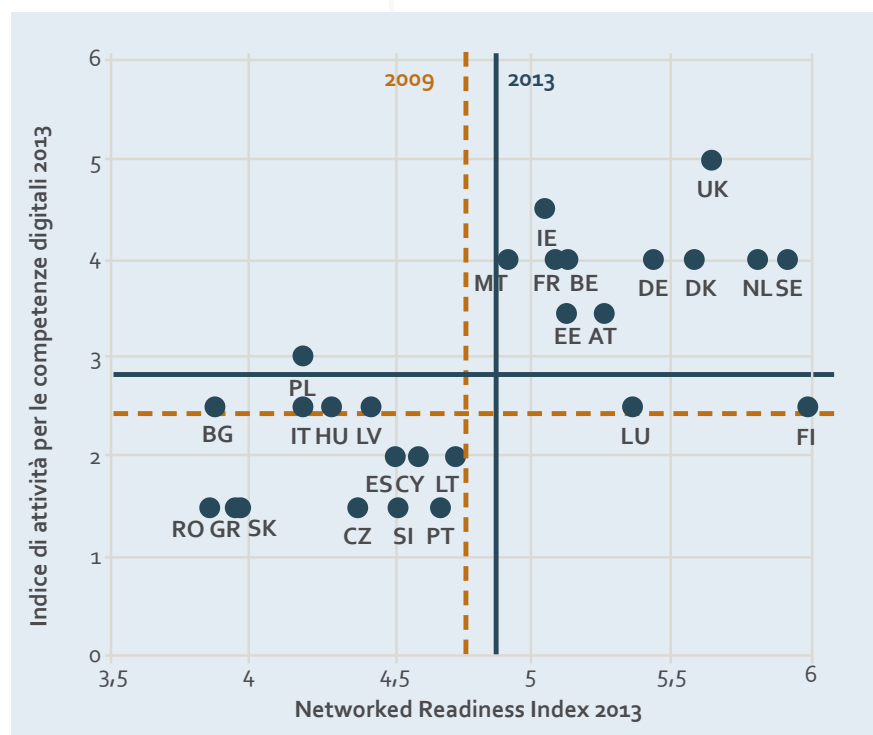
La gamma di interventi adottati dai responsabili delle politiche e da altre parti interessate è molto ampia. Chiaramente, l'agenda del 2007 sulle competenze digitali e le successive iniziative da parte della Commissione hanno indotto gli Stati Membri a dibattere pubblicamente sulle competenze digitali, aiutandoli a sviluppare le risposte appropriate.

Il grado di integrazione e coerenza delle politiche è ancora limitato in molti Stati Membri dove non vi è una strategia principale o manca l'attenzione costante in tutte le aree interessate dalle politiche.

Colpisce il fatto che i paesi con una notevole attività nel campo delle competenze digitali abbiano anche la quota maggiore di lavoratori ICT nella propria forza lavoro e il grado più alto negli indici di innovazione e competitività come il Networked Readiness Index (NRI) che misura la capacità delle economie di sfruttare le tecnologie ICT per aumentare la competitività e lo sviluppo¹.

È anche positivo che alcuni paesi che potrebbero essere descritti come 'paesi che ottengono scarsi risultati' siano diventati più attivi, con due di essi (Lituania e Polonia) che hanno avviato programmi di competenze digitali quali Grand Coalitions for Digital Jobs nazionali, come parte dell'iniziativa dallo stesso nome della Commissione. Altri dieci Stati Membri, prevalentemente dall'Europa Meridionale e Orientale, stanno altresì programmando di lanciare programmi nazionali.

Panorama dei paesi europei sulle "politiche per le competenze digitali" verso le "Capacità innovative" 2013



Fonte: Gareis, K., Hüsing, T., Bludova, I., Schulz, C., Birov, S. Korte, W.B.: e-Skills: Monitoring and Benchmarking Policies and Partnerships in Europe (Final Report for the European Commission, January 2014)



Prof Sharm Manwani
Executive Professor, Henley Business School

Lo sviluppo di profili scolastici per leader digitali offre un ponte importante tra le organizzazioni aziendali e gli istituti di formazione.

1. L'indice di attività per le competenze digitali 2009, 2013 misura le attività di politica nazionale e delle parti interessate valutando le politiche e le iniziative nazionali nel campo delle competenze digitali (prima nel 2009, poi nel 2013); tre indici: indice di attività per le competenze digitali, indice di attività per l'alfabetizzazione digitale, indice di attività per le competenze di leadership digitale. Fonte: Gareis, K., Hüsing, T., Korte, W.B., Birov, S., Bludova, I., Schulz, C. (empirica): Monitoring and Benchmarking e-Skills Policies and Partnerships. Final Report for the European Commission (January 2014); il Networked Readiness Index 2013 misura la capacità delle economie di sfruttare pienamente le tecnologie ICT per aumentare la competitività e lo sviluppo.

Iniziative sulle competenze digitali e sulle partnership multilaterali

L'approccio multilaterale si è rivelato il più efficace nell'affrontare la sfida delle politiche sulle competenze digitali

Le partnership multilaterali (MSP) sono iniziative congiunte che riuniscono organizzazioni del settore dell'istruzione e della formazione con associazioni industriali e datori di lavoro del settore privato che si assumono alcune responsabilità che tradizionalmente erano di competenza del settore pubblico.



La logica è quella che il settore privato possa integrare ed estendere i servizi forniti dal settore pubblico, valorizzando le risorse disponibili e consentendo un impatto maggiore e più rapido. Il successo delle MSP dipende dal coinvolgimento di tutte le parti interessate importanti al fine di assicurare un progresso autosufficiente e globale e di evitare approcci frammentari o non coordinati che possono, e spesso lo fanno, impedire la modernizzazione dell'istruzione superiore e della formazione professionale in Europa. Da un punto di vista industriale, le MSP offrono un ponte prezioso tra il sistema dell'istruzione pubblica, con la sua influenza sulla fornitura di competenze formali al mercato del lavoro e i datori di lavoro del settore privato con la loro richiesta di competenze particolari.



Bernd Taselaar
CEO, EXIN

Per colmare il divario tra domanda e offerta di competenze digitali in Europa occorreranno approcci innovativi nell'apprendimento e nella convalida delle competenze digitali.



Jan Muehlfeit
Chairman Europe,
Microsoft Corporation

L'iniziativa della leadership digitale promossa dalla Commissione Europea è esattamente ciò di cui si ha bisogno in un momento in cui l'Europa richiede professionisti per guidare staff qualificati nell'uso delle emergenti opportunità ICT.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti



Dr. George Sharkov
Director,
European
Software Institute

Se si lavora in ambienti business competitivi a livello di qualifiche IT o IT-intensive, le competenze che si dovranno sviluppare o che saranno necessarie dovrebbero essere espresse in un linguaggio comunemente comprensibile.

Analisi comparativa delle partnership multilaterali

La nostra metodologia per identificare e analizzare le pratiche migliori si avvale dell'analisi SWOT (studiando i punti di forza – le debolezze – le opportunità – le minacce) così come l'esperienza acquisita dal lavoro dei predecessori sulle MSP per le competenze digitali. L'unità di osservazione è stata l'iniziativa, insieme al contesto delle politiche in cui è inserita. La selezione e l'analisi comparativa tramite un processo a più livelli hanno applicato diversi criteri tra cui: In che misura l'iniziativa rappresenta una partnership multilaterale? È destinata alle competenze dei professionisti ICT piuttosto che all'alfabetizzazione digitale in generale?

Livello 1

- Identificazione di iniziative simili alle MSP ("bilancio")
- Analisi MSP e tipologia rivista
- MSP e studi e descrizioni del contesto delle politiche

➔ >Descrizioni astratte di 200 MSP
➔ 135 selezionate come candidati per ulteriore analisi

Livello 2

- Casi di studio approfonditi di MSP
- Validazione da terze parti (esperti nazionali)

➔ 58 selezionate come candidati per Buone Pratiche
➔ 17 di queste selezionate sulla base di descrizioni validate

Livello 3

- Analisi comparativa usando un comune set di indicatori qualitativi e quantitativi
- Lezioni apprese e raccomandazioni che ne derivano

➔ 17 Buone Pratiche presentate nella relazione finale

In che misura la partnership è integrata in un contesto delle politiche più ampio? La sua dimensione e il suo ambito di applicazione assicurano la giusta importanza allo sviluppo correlato alle competenze digitali del paese? L'iniziativa è attiva da un tempo sufficiente per rendere possibile una valutazione della sua esperienza? È innovativa sia nell'approccio che negli obiettivi? È sufficientemente flessibile per adattarsi al mutare delle circostanze? Ha raggiunto i risultati previsti e vi sono risultati tangibili nell'assicurare un'offerta sufficiente di professionisti ICT adeguatamente qualificati oggi e in futuro?

Sensibilizzazione tra i target giusti

Le attività di sensibilizzazione presuppongono una comprensione limitata degli impieghi collegati alle tecnologie ICT, del ruolo dei professionisti ICT nell'economia, della loro importanza per le prestazioni delle PMI e delle prospettive di carriera nel settore ICT. I gruppi target tipici sono i giovani che non hanno ancora intrapreso una carriera, sia nell'istruzione primaria, secondaria o terziaria. Gli approcci in Europa vanno da concorsi ed eventi del tipo "incontra il tuo futuro datore di lavoro" a strumenti e piattaforme che cercano di rendere il settore ICT una scelta di carriera accattivante tra i teenager. Le donne sono scarsamente rappresentate tra i professionisti e gli studenti ICT e molte di queste iniziative sono destinate esplicitamente alle ragazze in età scolastica e a giovani donne. In Germania e Austria, tali programmi sono stati avviati nei primi anni del secolo e molti altri Stati Membri hanno seguito l'esempio, mandando spesso studentesse o laureate in ICT nelle scuole come modelli e mentori.

Lo Sparkling Science austriaco è un programma di finanziamento per progetti di collaborazione tra le università e le scuole al fine di mettere in contatto i bambini con la scienza in contesti reali. È riuscito a rendere accattivante la ricerca (molta della quale collegata direttamente o indirettamente al settore ICT) ai più giovani, grazie anche al lancio di "università per bambini".

Il programma consolidato "donne nella tecnologia" in Austria si avvale di mentoring tramite un programma ambasciatoriale che utilizza le studentesse e le laureate in ICT come modelli. Fondamentalmente, misura insegnanti, genitori e alunni target.

Gettare le basi in tenera età

Alcune iniziative hanno lo scopo di adattare l'istruzione primaria e secondaria non solo per fornire competenze ICT base in tenera età, ma anche per suscitare l'interesse a proseguire gli studi nel settore informatico dopo la scuola secondaria. Negli ultimi anni tutti gli Stati Membri hanno aggiornato e modernizzato i programmi scolastici e l'infrastruttura ICT per soddisfare l'innovazione tecnica e le esigenze in evoluzione dell'industria e della società. Il successo è cambiato, in parte per via della capacità di ogni paese di investire nel proprio sistema educativo, ma alcuni paesi hanno rivisto l'intero sistema educativo primario e secondario e integrato l'esposizione degli alunni alla scienza, alla tecnologia e alle discipline ingegneristiche al fine di suscitare interesse in tenera età. Alcuni hanno rivisto i programmi per integrare l'uso delle tecnologie ICT e dell'alfabetizzazione mediatica in tutto il processo di apprendimento. La nuova disciplina in Danimarca, "Computational thinking and practice", è un'innovazione nell'insegnamento a scuola di materie correlate all'informatica e il Regno Unito sta sviluppando un approccio simile.



James Whelton,
CoderDojo
Co-Founder

Capire e quantificare le competenze che gli Europei hanno con la tecnologia è vitale per il futuro della nostra società e questo è il motivo per cui lavorare sulle competenze digitali è fondamentale.

Coder Dojo è un movimento popolare che organizza sessioni di programmazione ("Dojos") per gli scolari di tutte le età. Ha avuto origine in Irlanda e oggi è attivo in 29 paesi. È un esempio di innovazione sociale digitale bottom-up, basata sul passaparola tramite social network.

In Danimarca, una nuova disciplina scolastica "computational thinking and practice" è stata messa a punto da una partnership multilaterale e introdotta con successo. Sposta l'attenzione dalle mere competenze nell'uso delle ICT ad applicazioni creative delle ICT per le sfide del mondo reale.



Marianne Mikkelsen,
It-vest

In "Create IT", insegnanti delle scuole superiori condividono risorse didattiche online orientate verso gli interessi degli studenti e docenti universitari producono risorse didattiche per gli insegnanti delle scuole superiori.

Sviluppo e offerta di istruzione & formazione su misura

Sviluppare e fornire offerte d'istruzione e di formazione su misura per le esigenze del mercato del lavoro è una delle aree più importanti per le MSP. Di fronte all'aumento di disoccupazione in un momento in cui vi sono posti vacanti per professionisti ICT difficili da occupare, molti Stati Membri hanno cercato di incanalare i laureati e le altre persone in cerca di lavoro verso lavori ICT per cui la domanda è forte.

L'Irlanda ha riscosso particolare successo in questo. Sono stati altresì ricercati nuovi approcci alla formazione professionale: alcune iniziative cercano di fornire agli studenti e ai lavoratori canali istruttivi alternativi e di offrire mezzi migliori per i concetti di "on-the-job" e "just-in-time learning".

Il programma IT Academy in Estonia è uno sforzo congiunto da parte del governo, dell'istruzione superiore e dell'industria per migliorare la qualità dell'istruzione superiore relativa alle tecnologie ICT e per promuovere le offerte formative in Estonia e non solo. L'obiettivo è quello di rendere l'Estonia un posto accattivante per i giovani europei per lo studio delle tecnologie ICT.



Prof Jaak Aaviksoo,
Estonian Minister
of Education and
Research

Investendo nei programmi IT contribuamo al benessere e alla crescita economica in Estonia. Le università estoni hanno trovato la loro forza in aree di nicchia, specialmente nel programma di cyber difesa.

La laurea ITMB nel Regno Unito è un programma formativo su misura che combina competenze ICT e manageriali in una laurea di primo livello. Il progetto è guidato dalle esigenze dei principali datori di lavoro del Regno Unito che cercano laureati che combinino competenze ICT con competenze aziendali e di leadership.

Malta è riuscita nell'incanalare gli studenti in settori dell'economia ritenuti essenziali per lo sviluppo del paese. Il programma Get Qualified offre borse di studio agli studenti che scelgono qualifiche richieste dall'industria, con particolare attenzione verso i professionisti ICT.

Il programma Level 8 Conversion in Irlanda viene offerto a universitari disoccupati di aree non ICT. Esso rappresenta un esempio lampante di come aumentare il numero di professionisti ICT nel breve termine tramite una stretta collaborazione tra governo, datori di lavoro e fornitori d'istruzione.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Supporto alla carriera, apprendimento permanente e formazione in leadership digitale

È difficile per le persone che stanno scegliendo la propria carriera percepire chiaramente il mercato del lavoro ICT, in quanto le professioni che offre sono meno definite rispetto ad altri settori più consolidati. Sono state adottate iniziative per supportare la carriera di coloro che sono già professionisti ICT, spesso fornendo informazioni di mercato su misura delle esigenze individuali. Alcune sono destinate a persone in cerca di (ri) formazione nelle competenze digitali professionali, offrendo consulenza sulle offerte di formazioni presenti sul mercato.

Lo sviluppo di quadri e definizioni di competenze digitali ampiamente riconosciuti è in atto a livello nazionale dal 1990 (come AITTS e APO-IT in Germania; SFIA nel Regno Unito; Les Métiers des Systèmes d'Information dans les Grandes entreprises – Nomenclature RH in Francia). Più di recente, il processo è stato stimolato dallo sviluppo dell'e-Competence Framework (e-CF). Molti programmi europei per l'apprendimento e la certificazione di competenze digitali si avvalgono dell'e-CF, o sono strettamente allineati ad esso. Sistemi coerenti sono stati sviluppati anche a livello sub-nazionale per orientare le competenze professionali rilevanti laddove c'è richiesta di professionisti ICT e per consigliare chi cerca lavoro in materia di riqualificazione e certificazione. La mobilità della forza lavoro nelle regioni e nei paesi può svolgere un ruolo importante, come mostrato da COMPETIC, un progetto tra la regione belga della Vallonia e la vicina regione francese Nord-Pas-de-Calais. Altre misure includono la fornitura di portali Internet incentrati sull'utente/banche dati di know-how e la realizzazione di campagne di sensibilizzazione tra i datori di lavoro, in particolare tra le PMI.



Jean-Pierre
RUCCI,
Director,
EVOLIRIS asbl

Il centro di riferimento EVOLIRIS ICT per la regione di Bruxelles sta incrementando la trasparenza nel mercato dell'istruzione, della formazione ICT e nel mercato del lavoro per i professionisti ICT.

Il centro di riferimento ICT per la regione di Bruxelles sta incrementando con successo la trasparenza nel mercato dell'istruzione, della formazione ICT e nel mercato del lavoro per i professionisti ICT. EVOLIRIS ha contribuito a superare le inefficienze e gli ostacoli di un mercato eterogeneo e bilingue.

La RETE Competence Network for the Digital Economy in Italia è una collaborazione tra le aziende più importanti per sfruttare il potenziale dell'e-CF. Il suo assunto di fondo è che una delle soluzioni alle difficoltà economiche dell'Italia risieda in un quadro di competenze digitali efficace.

L'ECF-NL Working Group ha sviluppato un approccio strategico per sfruttare l'e-CF a livello nazionale ed è per questo che le principali parti interessate nel settore pubblico e privato lo stanno usando ampiamente nella gestione delle risorse umane.

Finish-IT è un corso di formazione accelerato e un programma di certificazione per professionisti ICT senza qualifiche formali - tra cui abbandoni universitari e immigrati con qualifiche non riconosciute in Germania.



Jari
Handelberg,
Aalto University's
Small Business
Centre

La motivazione dei destinatari del supporto Nokia Bridge a costituire società è elevato e circa il 90% delle aziende continua a operare attivamente con una forte attenzione sull'internazionalizzazione.

Nokia Bridge supporta i lavoratori licenziati ed è diventato un importante sostenitore dell'imprenditorialità digitale in Finlandia e nelle altre sedi Nokia di tutto il mondo.



Johann
Kempe,
CIO, Holtzbrinck
Publishing Group

Incoraggiare e promuovere gli ingegneri e gli scienziati di talento affinché diventino imprenditori e intraprenditori di successo! Questo è ciò che rappresenta Software Campus.

Il Software Campus in Germania offre borse di studio a studenti di ICT che stanno svolgendo un dottorato o un master, fornendo le condizioni ottimali per diventare i leader digitali di domani.



Anne-Marie Fransson,
Director General,
The Swedish IT

Il nostro programma di sviluppo di leadership e mentoring Womentor dal 2007 è un importante fattore competitivo a lungo termine per il settore Swedish IT e Telecom. È importante avere un maggior numero di donne che vogliono lavorare nell'industria IT.

Womentor è un programma svedese che si avvale del mentoring per aiutare le donne in posizioni dirigenziali inferiori a sviluppare le proprie competenze di leadership e a costruire reti professionali così da aumentare la percentuale di donne nelle posizioni di top management legate al settore ICT.



Kay P. Hradilak,
SAP

Competenze digitali ottimizzate sono la chiave per combattere la disoccupazione giovanile e la carenza di competenze in Europa. Si tratta di un compito congiunto per i partner dell'industria, del mondo accademico e delle parti pubbliche interessate.

Partnership globali nazionali sulle competenze digitali

Oltre a queste iniziative mirate, alcuni Stati Membri applicano partnership sostenute dal governo tramite una gamma di iniziative correlate alle competenze digitali, basate su politiche strategiche a lungo termine - in particolare e-Skills UK, l'ICT Skills Sector Council, soggetto al controllo del governo ma che ha beneficiato di significativi finanziamenti pubblici e di un forte supporto politico. Tagli al budget hanno reso questo tipo di modello di governance più difficoltoso.

In altri paesi, partnership globali nel campo delle competenze digitali sono state stabilite con influenza governativa scarsa o assente. P@scaline in Francia, che ha un forte supporto dal settore aziendale e dalle organizzazioni sindacali, non è strettamente integrato nell'agenda politica del governo.

e-Skills UK è un'iniziativa guidata dalle industrie per affrontare la sfida delle competenze digitali. Grazie allo stato formale concesso dal governo come Sector Skills Council per il settore ICT, è fortemente integrato nella politica. Rimane il punto di riferimento per le partnership globali nazionali sulle competenze digitali ed è stato in grado di mantenere alto il livello di attività a dispetto dei tagli dei finanziamenti governativi.

Pasc@line è stata una piattaforma efficace per la collaborazione tra industria e istruzione superiore al fine di abbinare l'offerta e la domanda di professionisti ICT. Le organizzazioni sindacali ricoprono un ruolo incisivo.

Quadro di governance per la professionalità ICT

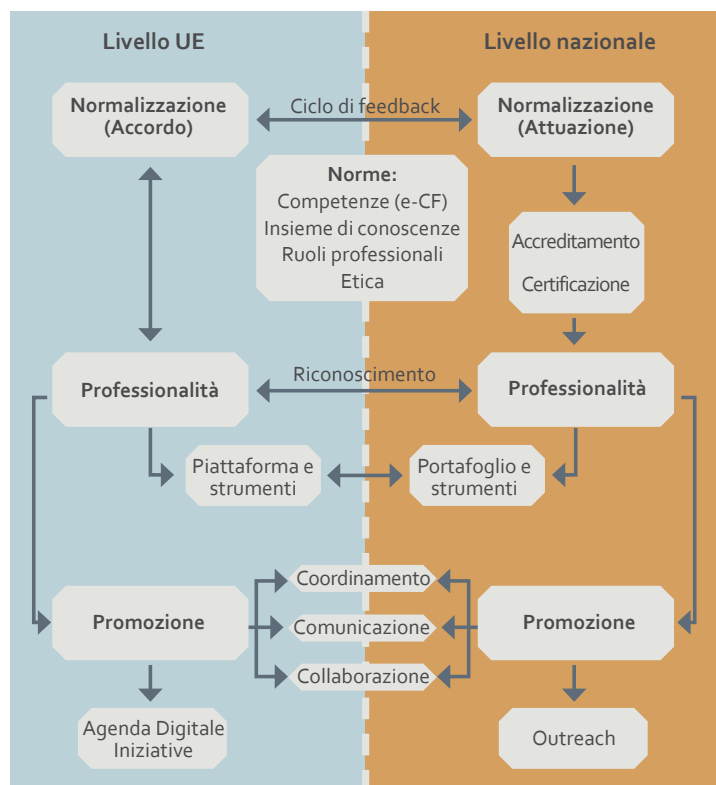
L'affinamento della professione ICT può aiutare ad attirare più persone affinché diventino operatori o professionisti ICT. La Commissione ha spianato la strada verso questo per più di un decennio e uno dei risultati è l'European e-Competence Framework. L'e-CF è in fase di sviluppo per diventare uno standard europeo, per fornire agli associati profili professionali ICT e si propone di offrire un quadro di governance per la professionalità ICT che può essere implementato dall'industria e da altre parti interessate.

L'e-Competence Framework (e-CF) (www.ecompetences.eu) rappresenta uno standard comune che può essere utilizzato in tutta Europa dai professionisti, dai datori di lavoro e dagli educatori per valutare le competenze dei professionisti e definire ruoli ICT professionali e le rilevanti certificazioni e qualifiche. Potrebbe anche essere utilizzato per definire i criteri di ingresso e i requisiti per la progressione all'interno della professione.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Professionalità ICT: panoramica di alto livello di un quadro istituzionale e di governance



Fonte: Governance Framework for ICT Professionalism. Report from the European Commission DG ENTR service contract, 'Monitoring and benchmarking e-skills policies and partnerships', December 2013

Il CEN Workshop sulle competenze ICT ha dato come risultato l'e-CF e i profili professionali ICT. Si tratta di un gruppo di lavoro europeo di rappresentanti nazionali e internazionali del settore ICT, delle organizzazioni di formazione professionale, delle parti sociali e di altre istituzioni (circa 100 entità in tutto).

Nel 2013 è stata presa la decisione di istituire un comitato CEN con i rappresentanti degli organismi nazionali di normalizzazione per adottare l'e-CF come norma europea formale. Il meeting di apertura di questo nuovo comitato CEN ha avuto luogo a Milano il 28 gennaio 2014. L'e-CF è stato pubblicato nella sua versione 3.0 nel mese di dicembre 2013.

Queste attività fanno parte dell'ampia agenda europea di istituire una professione ICT matura che dovrebbe includere un quadro istituzionale e di governance pan-europeo per la professione ICT. È stato proposto un approccio multi-livello per l'attuazione di una struttura per la professionalità ICT in Europa. Esso avrebbe un certo numero di funzioni chiave a livello pan-europeo e si rifletterebbe a livello nazionale in tutti gli Stati Membri. Le tre funzioni chiave sono: gli standard, la professionalità e la promozione.

Si propone di creare una MSP per assumersi la responsabilità per la professionalità e la promozione a livello europeo. Un modello è stato proposto anche a livello nazionale, con una MSP per supportare tutte e tre le funzioni: l'applicazione delle norme, la professionalità ICT nazionale e la promozione

Ove possibile, iniziative e meccanismi esistenti sarebbero mantenuti e integrati nel processo. Ciascuno Stato Membro implementerà molto probabilmente il modello in modo diverso, in linea con le istituzioni e le iniziative esistenti, la maturità di professionalità ICT e le priorità e gli obiettivi nazionali. Raccomandazioni d'intervento sono state inserite in una relazione della Commissione nei primi mesi del 2014, dopo la loro presentazione all'European e-Skills 2013 Conference del dicembre 2013. L'ecosistema emergenti di strumenti di supporto online collegati include già l'"European e-skills landscape and self-assessment tool" (www.eskillslandscape.eu), il CEPIS e-Competence Benchmark (www.cepis.org/ecompetencebenchmark) e il servizio e-Competence Assessment (<http://www.ecfassessment.org/en/1/home>).

Per raggiungere la piena maturità per la professione ICT ci vorranno molti anni e questi sono solo i primi passi nel proporre un modello istituzionale e di governance per la professione in tutta Europa.

Raccomandazioni politiche

Le seguenti raccomandazioni sono proposte per garantire che l'Europa ha sufficienti competenze informatiche e capacità di e - leadership. Esse sono intese come input per una tabella di marcia globale di azioni a livello nazionale e comunitario

PRIMA RACCOMANDAZIONE: LANCIARE INIZIATIVE IN PAESI CHE NON TENGONO IL PASSO

L'aumento delle attività in materia di competenze digitali in Europa nel 2013 è incoraggiante - anche se ancora non riguarda tutti gli Stati Membri. Come documentato nella relazione di cui sopra, il 40 % degli Stati Membri sta mostrando una forte attività politica, il 10% sono sulla strada giusta ma il 50% presenta ancora solo modesti livelli di impegno e deve urgentemente intensificare i propri sforzi. Approcci seguiti da iniziative governative² nazionali e delle parti interessate forniscono un pool importante di esempi di buone pratiche.

I governi dei paesi con bassi livelli di attività in materia di competenze digitali devono definire strategie globali, favorire le partnership multilaterali e impegnarsi in misure e iniziative correlate. Momentum è in crescita in tutta Europa per tali azioni e le conclusioni del Consiglio Europeo del 25 Ottobre 2013 affermano che "una parte dei fondi strutturali e d'investimento europei (2014-2020) dovrebbe essere utilizzata per la formazione ICT, il sostegno alla riqualificazione, la formazione professionale e la formazione in materia di ICT, anche attraverso strumenti e contenuti digitali, nell'ambito dell'iniziativa per l'occupazione giovanile"³.

Iniziativa nazionali in materia di competenze digitali hanno bisogno di un approccio strategico a lungo termine come l'e-Skills UK, il Skills Sector Council nazionale per il settore ICT che ha ricevuto finanziamenti pubblici e un forte impegno da parte dell'industria o P @ scaline, sostenuta dal mondo accademico, dall'industria e dai sindacati. Il finanziamento può essere sfruttato dai fondi strutturali e sociali europei per attuare iniziative idonee in materia di competenze digitali. Le autorità pubbliche a livello nazionale e regionale possono essere informate sul modo migliore di integrare le competenze digitali nelle proprie strategie di ricerca e innovazione per la Smart Specialisation⁴ - in particolare nella Smart Specialisation Platform⁵.

La Commissione e i governi nazionali e regionali devono sostenere azioni di sensibilizzazione basandosi magari sulla campagna pan-europea "e-Skills for Jobs" nel 2014. Gli Stati Membri devono aiutare i datori di lavoro (soprattutto le PMI) ad offrire tirocini e a fornire una guida per gli studenti e nuove fonti di finanziamento devono essere individuate, dalle associazioni di settore, dalle attività di CSR e dalle parti sociali.

L'attuazione spetta principalmente agli Stati Membri nel lancio di iniziative nazionali, sostenendo la "Grand Coalition for Digital Jobs" e mobilitando gli strumenti di finanziamento. Strategie d'innovazione nazionali e regionali devono integrare le competenze digitali e la rete della Commissione Europea lanciata nel 2014, per sostenere le attività della Grand Coalition possono contribuire sostenendo lo sviluppo delle attività con un potenziale di apprendimento da impegni e iniziative esistenti e motivando le parti interessate locali a replicarli in un formato adatto alle loro esigenze.

2. I quadri delle politiche nazionali devono includere un'ampia gamma di attività e comprendono:

- attività di sensibilizzazione e attività che forniscono la base in tenera età durante l'istruzione primaria e secondaria e altre destinate a fornire istruzione e formazione su misura per soddisfare le esigenze del mercato del lavoro,
- supporto alla carriera per contribuire a migliorare le competenze e le qualifiche di quei lavoratori ICT minacciati dai processi di automazione e dalle nuove tendenze emergenti con domande completamente nuove per diversi tipi di competenze non accessibili a queste persone,
- apprendimento permanente inclusa istruzione superiore e attività di formazione per dirigenti che rispondono alle mutevoli richieste di mercato attraverso lo sviluppo di nuovi programmi o di partnership sulle competenze digitali, ecc.

3. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/139197.pdf

4. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf

5. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

SECONDA RACCOMANDAZIONE: AUMENTO PROGRESSIVO DEGLI SFORZI GRAZIE AD UN IMPEGNO POLITICO A LUNGO TERMINE

L'esperienza suggerisce che le attività integrate in una politica nazionale coerente a lungo termine - come mostrato dal Regno Unito o dall'Irlanda - hanno una migliore possibilità di sopravvivenza dopo che il finanziamento iniziale giunge al termine. Iniziative guidate solo da individui o da un esiguo numero di operatori del settore possono essere vulnerabili ai cambiamenti nelle strategie aziendali.

Tutti i governi nazionali devono mettere in atto una strategia a lungo termine, con obiettivi e misure chiari, per garantire la sostenibilità delle attività e delle partnership di successo in grado di affrontare la sfida delle competenze digitali. Per rafforzare il legame tra lo sviluppo delle competenze digitali, la promozione dell'imprenditorialità e dell'innovazione che porta alla crescita e all'occupazione dovrebbe essere fatto ogni sforzo per integrare le competenze digitali nelle politiche di istruzione, formazione, innovazione e imprenditorialità a livello comunitario, degli Stati Membri e regionale/locale.

Dal 2007, la Commissione⁶ ha fornito una solida base di conoscenze sulle politiche degli Stati Membri in materia di competenze digitali e sulle partnership multilaterali per il processo decisionale relativo alle politiche nazionali. Questo continuo lavoro di bilancio, monitoraggio e valutazione dei progressi ha messo nelle mani dei governi nazionali l'elemento sulla cui base accordarsi e attuare le politiche e le azioni necessarie.

TERZA RACCOMANDAZIONE: ADEGUARE ISTRUZIONE E FORMAZIONE ALL'ERA DIGITALE

Le conclusioni del Consiglio Europeo del 25 Ottobre 2013 sollecitano "un grado di integrazione maggiore delle competenze digitali nel campo dell'istruzione superiore, dalle prime fasi della scuola all'istruzione superiore, all'istruzione e alla formazione professionale e all'apprendimento permanente". Il successo è stato variabile negli sforzi degli Stati Membri⁷ per aggiornare i programmi scolastici e l'infrastruttura ICT in linea con il rapido ritmo d'innovazione tecnologica e con le esigenze in evoluzione dell'industria e della società. Mentre alcuni paesi hanno rivisto i propri programmi con lo scopo di integrare l'uso delle tecnologie ICT e dell'alfabetizzazione mediatica in tutti i segmenti del processo d'apprendimento, la maggior parte degli Stati Membri non è ancora andata così lontano. Partnership multilaterali sono importanti per lo sviluppo e la fornitura di offerte d'istruzione e di formazione corrispondenti alle esigenze del mercato

del lavoro. Molti Stati Membri hanno cercato di incanalare i laureati e i disoccupati verso lavori particolari ICT per i quali esiste una forte domanda e alcuni mirano a fornire agli studenti e ai lavoratori canali alternativi d'istruzione con mezzi migliori per i concetti di "on-the-job" e "just-in-time learning". Alcuni degli esempi⁸ in questa relazione potrebbero prestarsi alla replica localizzata.

Le autorità nazionali e regionali devono garantire che i programmi della scuola primaria e secondaria integrino l'uso delle tecnologie ICT e dell'alfabetizzazione mediatica in tutto il processo di apprendimento, con particolare attenzione sulle applicazioni creative ICT per le sfide del mondo reale. I governi nazionali e le parti interessate devono dedicare risorse ai servizi di collocamento e adeguamento dei posti di lavoro, per aiutare i lavoratori disposti a trovare posizioni che utilizzano le loro competenze. Gli Stati Membri devono migliorare la corrispondenza dei nuovi laureati con le esigenze dell'industria. Il sistema duale di formazione professionale e di apprendistato tedesco e austriaco offre anche percorsi professionali ICT alternativi per chi è interessato a un lavoro professionale più pratico in questo campo. Per questo occorre prevedere ulteriori attività d'istruzione e di formazione, dove gli approcci possono basarsi sulle esperienze lavorative precedenti. La cooperazione con le agenzie per il lavoro e l'industria del reclutamento per garantire la collocazione di laureati provenienti da questi programmi è importante e la realizzazione deve mirare all'adattamento o all'integrazione dei programmi di formazione e di certificazione riconosciuti nel settore dell'industria. Altre parti interessate importanti saranno aziende ICT leader che offrono corsi di certificazione nel settore dell'industria, fornitori internazionali di certificazione e di esami, rappresentanti dell'industria, associazioni e sindacati.

QUARTA RACCOMANDAZIONE: FAVORIRE LA PROFESSIONALITÀ E LA QUALITÀ IT

Poiché la professione ICT non è chiaramente definita, scelte di carriera informate si scontrano con l'opacità del mercato della formazione ICT e di quello della formazione in generale. Il supporto alla carriera sta cominciando ad essere disponibile a livello nazionale per i professionisti ICT al fine di rimediare a questa difficoltà, con programmi che forniscono informazioni di mercato su misura per le esigenze individuali e consigli sulla offerte di formazione sul mercato per le persone in cerca di (ri) formazione in competenze digitali professionali. E un numero crescente di programmi per l'istruzione e la certificazione in Europa si avvale dell'e-CF, o è strettamente allineato ad esso, che dovrebbe diventare uno standard europeo entro il 2015. Agevolare la mobilità della forza lavoro geografica tra regioni e paesi può essere un aiuto importante, insieme ai portali Internet incentrati sull'utente, alle banche dati di know-how e alle campagne di sensibilizzazione.

6. Come contributo all'attuazione della sua comunicazione su "e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs", COM (2007) 496

7. La Danimarca ha introdotto la nuova disciplina "Computational thinking and practice" che rappresenta lo stato dell'arte nell'approccio didattico per l'insegnamento a scuola di materie correlate all'informatica. Il Regno Unito sta percorrendo strade simili. Coder Dojo è stato istituito come movimento popolare che organizza sessioni di programmazione ("Dojos") per gli scolari di tutte le età, dapprima in Irlanda e oggi in 29 paesi in tutto il mondo.

8. Il programma "IT Academy" in Estonia; la "laurea ITMB" nel Regno Unito e il programma "Get Qualified" a Malta; il programma "Level 8 Conversion" in Irlanda, ecc.

Iniziative a livello UE e nazionale devono essere incoraggiate per rafforzare la professionalità ICT, per guidare le competenze professionali laddove esiste una domanda per i professionisti ICT utilizzando l'e-Competence Framework (e-CF) e strumenti online per il supporto alla carriera e l'apprendimento permanente e consigliare chi cerca lavoro in merito a riqualificazione e certificazione. Queste attività beneficerebbero di un approccio coordinato a livello UE. L'attuazione in ogni Stato Membro dipenderà dalla situazione nazionale ma dovrebbe includere le parti interessate dell'industria, gli istituti di certificazione, il governo nazionale o regionale, le associazioni che rappresentano i professionisti ICT e le agenzie di collocamento. Le attività del settore a livello europeo per promuovere la professionalità ICT, avviate nel marzo 2013 dal Council of European Professional Informatics Societies, dall'European e-Skills Association e da molte altre parti interessate all'interno della "Grand Coalition for Digital Jobs" dovranno essere strettamente coordinate con quelli del CEN e della Commissione.

QUINTA RACCOMANDAZIONE: REALIZZARE PONTI PER TUTTI GLI STUDENTI, LAUREATI E LAVORATORI

Troppi pochi studenti perseguono una carriera nel campo della scienza, della tecnologia, dell'ingegneria e della matematica (STEM), anche se questi offrono opportunità di lavoro e di carriera promettenti, indipendentemente dal fatto che le competenze siano ottenute attraverso l'università, un apprendistato o un corso di formazione professionale con tirocini. Servizi di supporto e di informazione alla carriera imparziali e di alta qualità sono necessari⁹ per i giovani e i loro genitori, fornendo consulenza sulle opportunità di lavoro e dimostrando che tali competenze sono richieste. Le aziende che non sono state in grado di reclutare direttamente professionisti ICT considerano anche i laureati STEM un pool adatto per il reclutamento di personale per posti di lavoro legati alle tecnologie ICT dopo la formazione. Promuovere l'adozione di certificazione nel settore ICT e di corsi dedicati e certificazioni¹⁰ per i laureati STEM non ICT e per i lavoratori può aumentare il numero di professionisti ICT urgentemente richiesti dall'industria. Anche le campagne di sensibilizzazione della Commissione hanno dimostrato il loro valore.

I governi nazionali devono offrire l'accesso alle informazioni di alta qualità e ai servizi di supporto alla carriera per i giovani, fornendo consulenza sulle opportunità di lavoro esistenti e future e sulla domanda del settore, dimostrando che potrebbero trovare rapidamente un lavoro. I governi hanno un ruolo nella raccolta dei dati necessari per determinare quali competenze sono richieste e quale tipo di istruzione e formazione è efficace - magari attraverso un osservatorio che fornisca i dati del mercato del lavoro consentendo agli studenti di compiere scelte informate e che consenta di tenere traccia dei progressi degli studenti - compresi i loro studi, il primo impiego, lo stipendio di base, ecc. Gli studenti futuri potrebbero quindi farsi un quadro più chiaro delle loro prospettive future. Iniziative per lo sviluppo delle carriere ICT per gli studenti, come l'Academy Cube, devono essere valutate e si debbono trarre insegnamenti relativamente all'aumento progressivo, alla replica e al rollout in altri paesi. I governi nazionali e le istituzioni occupazionali devono essere responsabili per i servizi di consulenza e di supporto di qualità alla carriera in istituzioni post-secondarie e universitarie. Ma per motivare l'uso diffuso di certificazione nel settore ICT e di corsi dedicati e di certificazioni per i laureati STEM non ICT e per i lavoratori, la responsabilità deve essere condivisa tra gli operatori del settore ICT, le industrie, le università e gli istituti di istruzione, nonché dalle agenzie per l'impiego e dall'industria di reclutamento.

9. Attualmente, solo il 25% degli esperti ritiene appropriate ed efficaci le iniziative di supporto alla carriera indirizzate a studenti STEM, laureati e lavoratori ma anche a quelli di altre discipline interessati a carriere professionali ICT, poco più soddisfatti di queste. Tuttavia, quasi il 70% le ritiene un elemento rilevante per le politiche e le iniziative future (Fonte: empirica survey, October 2013).

10. L'"Academy Cube" è una piattaforma di apprendimento online per professionisti ICT aperta a tutte le aziende ICT. Ha avuto origine in Germania ed è stata sviluppata per diventare un impegno per la Grand Coalition for Digital Jobs e per essere messa a punto in altri paesi europei.

Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Ringraziamenti

Questo contratto di servizio è stato commissionato dalla Commissione Europea, Direzione generale Imprese e industria. André Richier, l'Amministratore principale, Unità Key Enabling Technologies e ICT, è stato il nostro punto di contatto per tutto lo svolgimento dello studio.

La relazione separata su "Governance Framework for ICT Professionalism – a Proposal" è stata condotta dal nostro subappaltatore Innovation Value Institute (IVI) National University of Ireland Maynooth.

Il progetto non sarebbe stato possibile senza la generosa partecipazione di circa 800 esperti provenienti dalle parti interessate nazionali di tipo diverso in tutti gli Stati Membri UE che ci hanno sostenuto per tutta la durata del contratto di servizio.

Siamo grati per il supporto e i contributi forniti dal Comitato direttivo costituito da Nils Fonstad (INSEAD eLAB), Diem Ho (IBM), Markku Makkula (Aalto University), Silvia Leal (IE Business School), Anders Flodström (EIT ICT Labs Master School) e Alfonso Fuggetta (Cefriel).

Ringraziamenti sono dovuti a Louise Veling, Sinéad Murnane e Stephen McLaughlin dell'IVI, ai nostri corrispondenti nazionali in ogni Stato Membro UE, alla rete European Information Society Research (ENIR) e agli esperti e partecipanti alla conferenza European e-Skills 2013 svoltasi a Bruxelles il 10 dicembre 2013 e in particolare ai relatori, ai partecipanti e agli esperti di tavole rotonde: John Higgins (DIGITALEUROPE), Antti Peltomäki (European Commission DG ENTR), Kay P. Hradilak (SAP), Olivier Crouzet (42), Erki Urva (IT Foundation for Education), Sebastiano Toffaletti (PIN SME), Heleen Kist (ECP), Francis Behr (Syntec numérique), Sasha Bezuhanova (BCWT), Jan Muehlfeit (Microsoft), Fabianne Ruggier (e-Skills Alliance Malta), Johann Kempe (Holtzbrinck Publishing Group), Kaisa Olkkonen (NOKIA), Alexander Riedl (European Commission DG CNECT), Jutta Breyer (Breyer Publico), Fiona Fanning (CEPIS), Peter Hagedoorn (EuroCIO - The European CIO Association), Maarten Dolf Desertine (EXIN), Philippe Saint-Aubin (industriALL Europe), Peter Baur (European Commission DG EAC), Silvia Leal (IE Business School), Sharm Manwani (Henley Business School), Tawfik Jelassi (ENPC School of International Management, Paris), Joe Peppard (ESMT - European School of Management and Technology) e Nils Fonstad (INSEAD eLab).

Desideriamo ringraziare in particolare anche per la preziosa visione che siamo stati in grado di ottenere tramite oltre cento interviste con esperti e professionisti e diversi sondaggi online di centinaia di esperti. Siamo grati ai molti professionisti che hanno trovato il tempo di condividere le proprie opinioni.



Competenze digitali per i lavori in Europa

Misurare il progresso e andare avanti

Contatti

Per ulteriori informazioni e per richiedere copie di questa brochure, contattare:



Commissione Europea
Direzione generale Imprese e industria
Key Enabling Technologies and Digital Economy | ENTR/E4 BREY 10/083 |
1049 Bruxelles
E-mail: ENTR-KETS-AND-DIGITAL-ECONOMY@ec.europa.eu

empirica

Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH

empirica GmbH
Oxfordstr. 2
53111 Bonn, Germania
E-mail: info@empirica.com
Web: www.eskills-monitor2013.eu