

## Le competenze digitali in Toscana

### INTRODUZIONE

Il tema delle competenze è oggi al centro del dibattito sulla transizione digitale, sia in ambito nazionale che europeo. Dalla disponibilità di competenze digitali adeguate dipende, infatti, l'effettiva capacità del sistema produttivo e dei cittadini di beneficiare dei mutamenti indotti dalla transizione in atto.

La digitalizzazione delle attività e dei processi produttivi richiede competenze nuove che non riguardano solo le figure professionali coinvolte in prima linea nell'implementazione delle azioni di transizione digitale, ma anche tutti coloro che, in misura diversa, sono chiamati a impiegare in sempre maggiore misura gli strumenti digitali. Le competenze rivestono infatti un ruolo cruciale nel promuovere un effettivo accesso alle informazioni e ai servizi digitali da parte dei consumatori, nella ridefinizione dei modelli di offerta delle imprese, nella riprogettazione dei servizi della Pubblica Amministrazione e, più in generale, nel ripensamento delle modalità di interazione quotidiana di tutti i cittadini.

Per questo motivo le competenze digitali rientrano nel piano d'azione del pilastro europeo dei diritti sociali e in quello per l'istruzione digitale. Il target fissato dall'Europa per il 2030 è l'80% di cittadini con competenze digitali almeno di base, obiettivo ben lontano dall'essere raggiunto dall'Unione Europea, dove nel 2021 tale quota era pari al 53,9%.

In questo quadro, la nota si pone l'obiettivo primario di analizzare i livelli di competenze digitali nella popolazione toscana, fornendo anche un quadro della domanda di questo tipo di competenze da parte delle imprese.

### 1. UN INDICATORE IRPET SULLE COMPETENZE DIGITALI

Nel 2014 la DG CONNECT della Commissione Europea e Eurostat hanno concordato di creare e pubblicare un "indicatore delle competenze digitali" basato sui dati raccolti attraverso il modulo armonizzato a livello europeo sull'utilizzo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte delle famiglie e degli individui, che in Italia fa parte dell'indagine Istat "Aspetti della Vita Quotidiana". L'indicatore concorre, insieme ad altri, all'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), con cui la Commissione Europea monitora le prestazioni digitali complessive dell'Europa e i progressi compiuti dai paesi nella loro competitività digitale<sup>1</sup>.

L'indicatore delle competenze digitali è stato rilasciato per la prima volta nel 2015 e poi replicato sui dati delle annualità 2016, 2017 e 2019<sup>2</sup>. Nel periodo 2019-2021, l'indicatore è stato revisionato al fine di adattarlo al progresso tecnologico e alla mutata concezione di "competenza digitale". Il nuovo indicatore sostituisce il precedente dal 2021 e con esso non è direttamente confrontabile, per cui la serie storica è considerata interrotta nel 2019.

Per poter analizzare l'evoluzione delle competenze digitali nella popolazione, si è scelto quindi di creare un indicatore alternativo, tenendo conto della disponibilità di variabili nelle varie annualità, in modo da garantire una struttura stabile nel tempo. Si è scelto comunque di partire dall'indicatore elaborato da

<sup>1</sup> L'indice si compone di 4 indicatori: Capitale Umano (composto da tre sottoindicatori, tra cui quello delle competenze digitali), Connettività, Integrazione delle tecnologie digitali e Servizi pubblici digitali.

<sup>2</sup> Eurostat segnala come "poco affidabili" i dati del 2017 per l'Italia e la presenza di un "break in time series" per quelli del 2019, a causa di cambiamenti importanti intervenuti nelle modalità di rilevazione e nel piano di campionamento dell'indagine Istat "Aspetti della Vita Quotidiana".

Eurostat nel 2015, eliminando solo le variabili che non sono più rilevate dall'indagine<sup>3</sup>, per portarlo poi avanti nel tempo.

L'indicatore IRPET, come quello originario di Eurostat, considera quattro aree di competenza: Capacità informative, Capacità comunicative, Capacità di risoluzione dei problemi, *Software skills*. Per definire i livelli di competenza in ciascuna area, sono state individuate una serie di attività che, se effettuate negli ultimi 3/12 mesi, dimostrano il possesso di competenze almeno di base; la varietà dei compiti svolti o la complessità degli stessi eleva il livello di competenze al di sopra di quello base, mentre il mancato svolgimento delle attività indica l'assenza della relativa competenza.

Una volta assegnato uno di questi tre livelli di competenza ("nessuna competenza", "competenze di base" e "competenze sopra la base") a ciascuna delle quattro aree, viene calcolato un indicatore complessivo solo su sui cittadini che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi, seguendo il seguente approccio logico:

- Individui con un livello di competenze digitali sopra la base: coloro che hanno "competenze sopra la base" in tutte e quattro aree di competenza;
- Individui con un livello di competenze digitali di base: coloro che hanno "competenze di base" in almeno un'area ma non hanno mai "nessuna competenza";
- Individui con un livello di competenze digitali basso: coloro che hanno "nessuna competenza" in almeno una e massimo tre aree di competenza;
- Individui senza competenze digitali: coloro che hanno "nessuna competenza" nelle quattro aree di competenza.

La Tabella 1 mostra le variabili che sono considerate al fine del calcolo dell'indicatore; nonostante siano tutte presenti nel 2021, si segnala che l'intervallo temporale per il quale sono rilevate può in alcuni casi variare rispetto all'indagine 2019<sup>4</sup>. Inoltre, due variabili che nel 2019 erano rilevate con due diverse domande, nel 2021 sono rilevate con una sola, per cui la risposta positiva valorizza positivamente due attività<sup>5</sup>.

Tabella 1.  
REQUISITI DI ACCESSO, IMPORTO, DURATA E CONDIZIONALITÀ

Area di competenza	Variabili	Livello
<b>1. Capacità informative</b>	copiare o spostare files e cartelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base: un'attività</li> <li>• Sopra la base: più di un'attività</li> </ul>
	ottenere informazioni da siti web di autorità/servizi pubblici	
	trovare informazioni su beni o servizi	
	ricerca d'informazioni relative alla salute	
<b>2. Capacità comunicative</b>	spedire/ricevere emails	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base: un'attività</li> <li>• Sopra la base: più di un'attività</li> </ul>
	partecipare ai social networks	
	telefonare/videochiamare attraverso Internet	
<b>3. Capacità di risoluzione dei problemi</b>	<i>Lista A –Risoluzione problemi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base: una o più attività solo dalla lista A o dalla lista B</li> <li>• Sopra la base: almeno una attività dalla lista A e una dalla lista B</li> </ul>
	trasferire files tra il computer e altri dispositivi	
	installare software e applicazioni ("App")	
	cambiare le impostazioni di un software, comprese impostazioni del sistema operativo e dei sistemi di sicurezza	
	<i>Lista B – Familiarità con servizi online</i>	
	aver effettuato acquisti online nei precedenti 12 mesi	
	vendere online:	
	sfruttare risorse di autoapprendimento online	
Internet banking		
<b>4. Software skills</b>	<i>Lista A</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base: una o più attività dalla lista A e nessuna dalla lista B</li> <li>• Sopra la base: almeno un'attività dalla lista B</li> </ul>
	usare un word processor	
	usare un foglio di calcolo	
	usare un software per la modifica di immagini, file audio o video	
	<i>Lista B</i>	
	creare una presentazione o un documento che contenga foto, grafici, tabelle o testo	
	usare funzioni avanzate del foglio di calcolo per organizzare e analizzare i dati	
	scrivere codice in un linguaggio di programmazione	

<sup>3</sup> Si tratta di sole due variabili: caricare un contenuto su uno spazio per la condivisione (*file sharing*) e salvare files in uno spazio di archiviazione su Internet (Cloud).

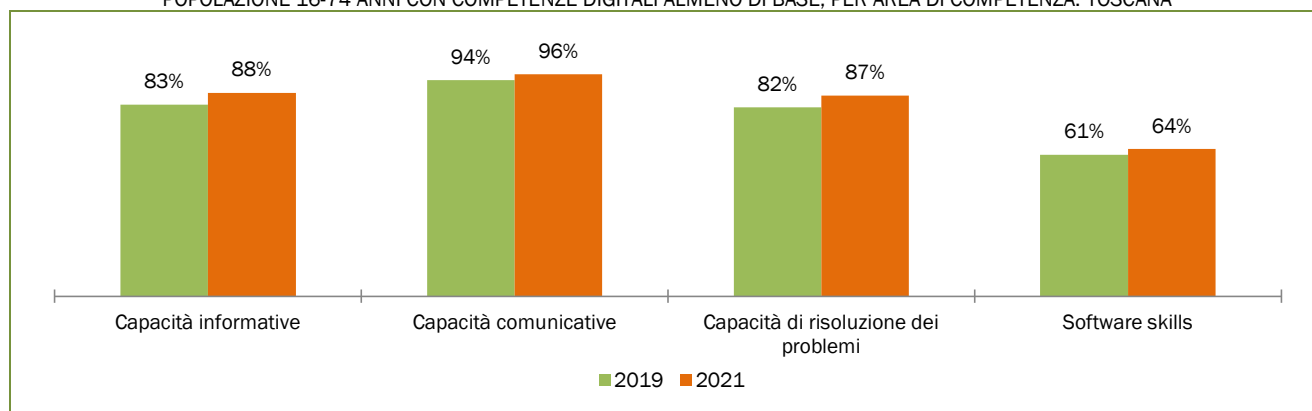
<sup>4</sup> Nello specifico, in alcuni casi le attività devono essere state svolte negli ultimi 3 mesi piuttosto che nei 12 richiesti nell'indagine 2019.

<sup>5</sup> Si tratta, nello specifico, delle variabili "copiare o spostare files e cartelle" e "trasferire files tra il computer e altri dispositivi" che nel 2021 vengono rilevati dalla domanda: "negli ultimi 3 mesi ha copiato o spostato file (es. documenti, immagini, dati o video) tra cartelle o tra diversi dispositivi (es. via email, WhatsApp, chiavetta USB) o mediante servizi cloud?"

## 2. LE COMPETENZE DIGITALI NELLA POPOLAZIONE TOSCANA

L'analisi dei dati del modulo sull'utilizzo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte delle famiglie e degli individui mostra che la pandemia ha contribuito in modo netto alla diffusione di attività legate all'utilizzo del computer e di internet. Innanzitutto, la percentuale di cittadini che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi, sottoinsieme sul quale è calcolato l'indicatore sulle competenze digitali, è aumentata di 5 punti percentuali, arrivando all'86% nella fascia d'età 16-74 anni. Inoltre, la quasi totalità delle attività considerate ai fini del calcolo dell'indicatore sulle competenze digitali ha nel 2021 una maggiore diffusione rispetto al periodo pre-pandemico (2019); in particolare, troviamo ai primi posti in termini di variazione le attività connesse alla ricerca di informazioni sulla salute, le videochiamate e gli acquisti online, alle quali la pandemia ha dato un forte impulso. Di conseguenza, è aumentata la percentuale di cittadini con competenze almeno di base in tutte le aree di competenza, come si evidenzia nella Figura 2.

Figura 2.  
POPOLAZIONE 16-74 ANNI CON COMPETENZE DIGITALI ALMENO DI BASE, PER AREA DI COMPETENZA. TOSCANA



Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Le capacità comunicative sono quelle più diffuse tra i cittadini, seguite a distanza dalle capacità informative e di risoluzione dei problemi. Queste tre aree di competenza, oltre ad essere molto diffuse nella popolazione, hanno visto un incremento importante nel periodo 2019-2021, in Toscana come in Italia. Al contrario, le *software skills*, richieste per lo svolgimento di mansioni perlopiù legate all'attività lavorativa, sono possedute da una percentuale molto inferiore di cittadini perché legate a mansioni più specifiche.

L'indicatore composito di competenze digitali, presentato nella Tabella 3, conferma il progresso osservato dall'analisi delle singole aree di competenza. La percentuale di cittadini toscani con competenze digitali almeno di base è passata dal 59,4% al 61,4% nel periodo 2019-2021, una variazione che seppur scarsamente significativa a livello statistico nel complesso, è trainata dalla crescita importante della quota di popolazione con competenze al di sopra della base (dal 29,7% al 42,1%). I cittadini che non raggiungono competenze digitali di base sono quindi ormai una minoranza all'interno della popolazione toscana; si tratta perlopiù di persone che hanno lacune nell'ambito delle *software skills*<sup>6</sup>, che, come già visto, sono l'area di competenza meno diffusa nella popolazione. Il confronto con i dati medi nazionali evidenzia un lieve vantaggio dei cittadini Toscani nella dotazione di competenze digitali.

Tabella 3.  
POPOLAZIONE 16-74 ANNI PER LIVELLO DI COMPETENZE DIGITALI. ITALIA E TOSCANA

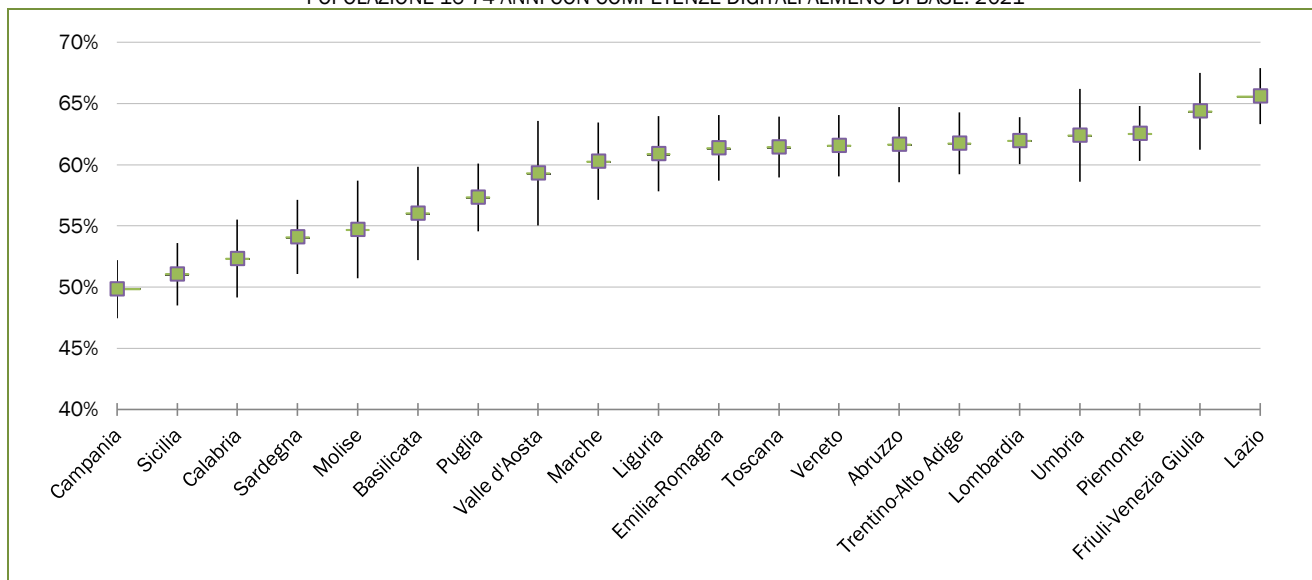
	Italia		Toscana	
	2019	2021	2019	2021
Nessuna competenza	3,6%	1,4%	2,7%	1,1%
Competenze basse	39,7%	39,2%	37,9%	37,5%
Competenze di base	27,9%	18,9%	29,7%	19,4%
Competenze sopra la base	28,9%	40,5%	29,7%	42,1%
<b>Competenze almeno di base</b>	<b>56,7%</b>	<b>59,4%</b>	<b>59,4%</b>	<b>61,4%</b>

Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

<sup>6</sup> Nello specifico, il 93% di coloro che non raggiungono competenze digitali di base non hanno alcuna competenza nell'area software skills.

Dall'analisi delle diverse regioni italiane (Fig. 4) emerge un forte gradiente tra Centro-Nord e Mezzogiorno, con la Toscana che occupa una posizione intermedia nella graduatoria basata sulla diffusione di competenze digitali almeno di base. Considerando gli intervalli di confidenza delle stime campionarie, il valore toscano appare del tutto in linea con quello delle regioni del Centro-Nord mentre si differenzia con significatività statistica da quello stimato in alcune regioni del Meridione (Campania, Sicilia, Calabria, Sardegna, Molise). La Toscana guadagna alcune posizioni calcolando l'indicatore solo sulla popolazione in età attiva, vista l'alta percentuale di popolazione ultra-65enne nella nostra regione.

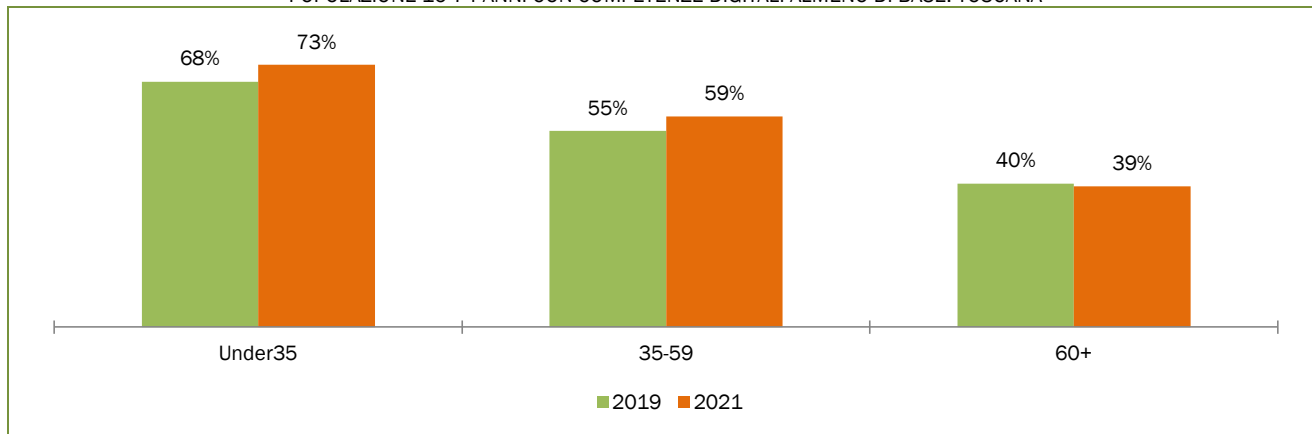
Figura 4.  
POPOLAZIONE 16-74 ANNI CON COMPETENZE DIGITALI ALMENO DI BASE. 2021



Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Le competenze digitali sono caratterizzate da forti divari associati alle caratteristiche socio-culturali della popolazione, come ad esempio l'età. La Figura 5 ci mostra infatti che il 75,7% dei giovani con meno di 35 anni residenti in Toscana ha competenze digitali almeno di base; tale quota decresce rapidamente con l'età, scendendo al 61,7% per gli adulti e arrivando al 42,1% tra gli over 60. È interessante notare come la quota di cittadini con competenze digitali almeno di base sia aumentata, durante il periodo pandemico, per il contributo della fascia d'età centrale (35-59 anni), mentre la quota di giovani è rimasta stabile, come quella degli over 60.

Figura 5.  
POPOLAZIONE 16-74 ANNI CON COMPETENZE DIGITALI ALMENO DI BASE. TOSCANA



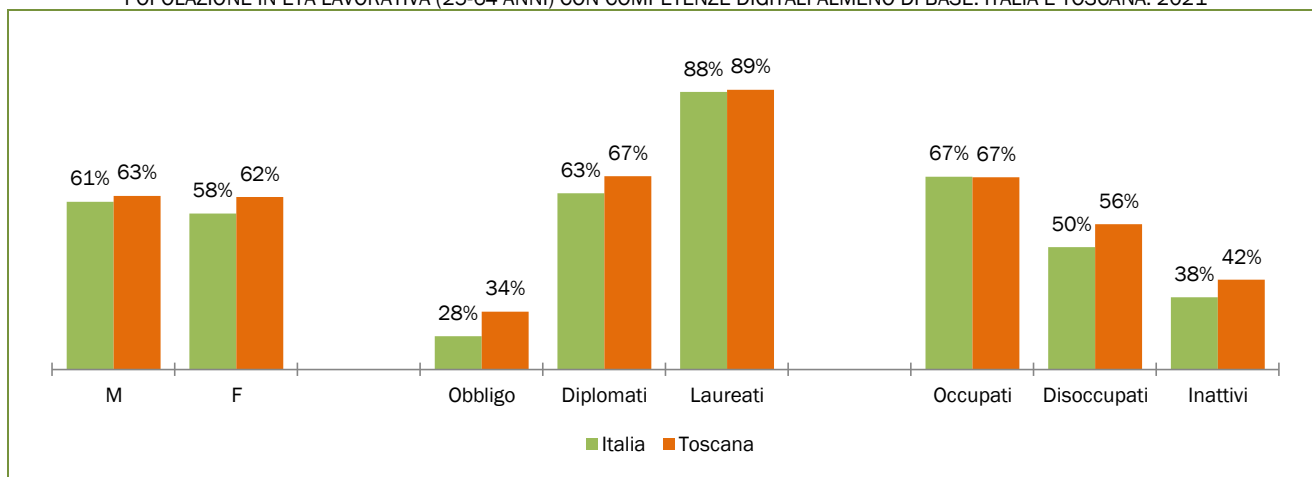
Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Concentrando l'attenzione sulle sole persone in età lavorativa, ovvero nella fascia di età 25-64 anni, è possibile avere un'idea più chiara delle competenze digitali possedute dalla forza lavoro.

La Figura 6 mostra che, se il differenziale tra uomini e donne non è statisticamente significativo, assume invece una certa rilevanza quello tra cittadini con titoli di studio di diverso livello. In particolare, esiste un ampio gap di competenze digitali tra cittadini in età lavorativa in possesso di solo obbligo scolastico e coloro che hanno un diploma o una laurea. Le competenze digitali sono quindi ancora una prerogativa delle persone con titoli di studio elevati: l'88,7% delle persone di 25-64 anni con istruzione terziaria ha competenze digitali almeno di base, ma tale percentuale scende al 67,3% per i diplomati e al 34,2% per chi non ha un titolo di studio oltre l'obbligo.

Differenze sensibili si riscontrano anche considerando la condizione occupazionale; in Toscana il divario tra gli occupati che hanno usato internet negli ultimi 3 mesi e che hanno competenze digitali almeno di base rispetto a chi è in cerca di occupazione è di 11 punti percentuali, che diventano 25 nel caso in cui si confrontino gli occupati con gli inattivi.

Figura 6.  
POPOLAZIONE IN ETÀ LAVORATIVA (25-64 ANNI) CON COMPETENZE DIGITALI ALMENO DI BASE. ITALIA E TOSCANA. 2021

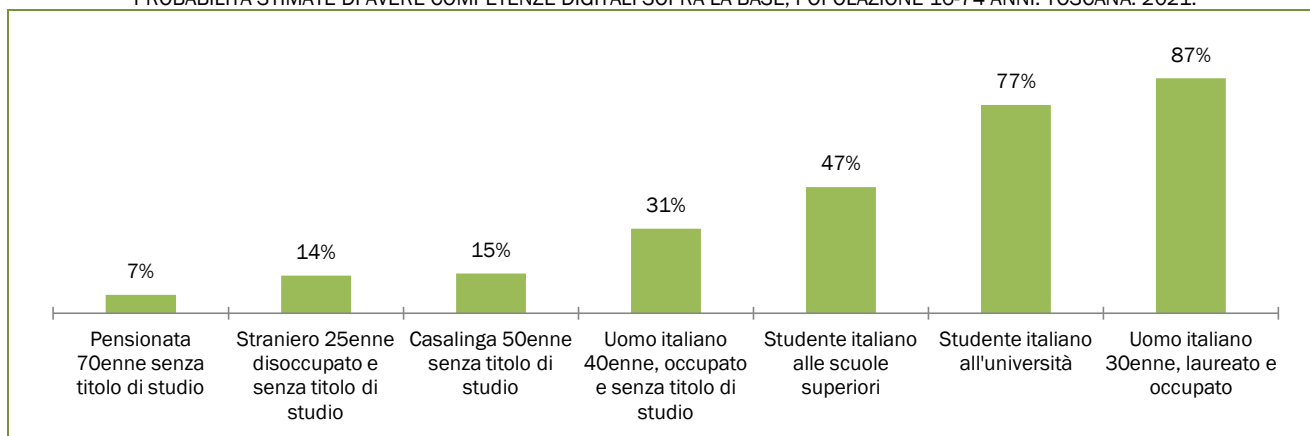


Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Per comprendere meglio quali sono le caratteristiche individuali che spiegano il livello di competenze digitali possedute dai cittadini, sono state stimate due regressioni logistiche ordinali. Nello specifico, una prima regressione ha come variabile dipendente il livello di competenze digitali, che può assumere quattro valori (Nessuna competenza, Livello basso, Livello base, Livello sopra la base), e come variabili indipendenti una serie di caratteristiche socio-demografiche, come età, sesso, cittadinanza, condizione occupazionale e titolo di studio. Una volta stimata la regressione, sono state calcolate le probabilità di avere un livello di competenze "Sopra la base" per alcuni individui-tipo residenti in Toscana, in modo da evidenziare quali caratteristiche impattano maggiormente sulle *digital skills* dei cittadini. Una seconda regressione logistica ordinale, del tutto simile, è stata stimata anche sulla variabile dipendente relativa all'area di competenze *Software skills*, che è l'area in cui si rilevano maggiori gap da parte dei cittadini. In entrambi i casi, la stima è stata svolta sia per la totalità della popolazione di interesse (16-74 anni) che per i soli occupati.

Dalle nostre stime emerge che la probabilità di avere competenze digitali "Sopra la base" differisce significativamente nei profili selezionati (Figura 7). In particolare, è minima per una pensionata 70enne senza titolo di studio (7%) e massima per un uomo italiano di 30 anni occupato e con titolo terziario (87%). Si distinguono per una bassa probabilità di avere competenze digitali avanzate anche il giovane straniero disoccupato (14%) e la casalinga di mezza età (15%); anche il 40enne occupato ma senza titolo di studio ha una probabilità inferiore alla media (31%) di avere un buon livello di *digital skills*. I giovani studenti, iscritti a scuola o università, hanno invece una probabilità superiore alla media di avere competenze "Sopra la base" (47 e 77%).

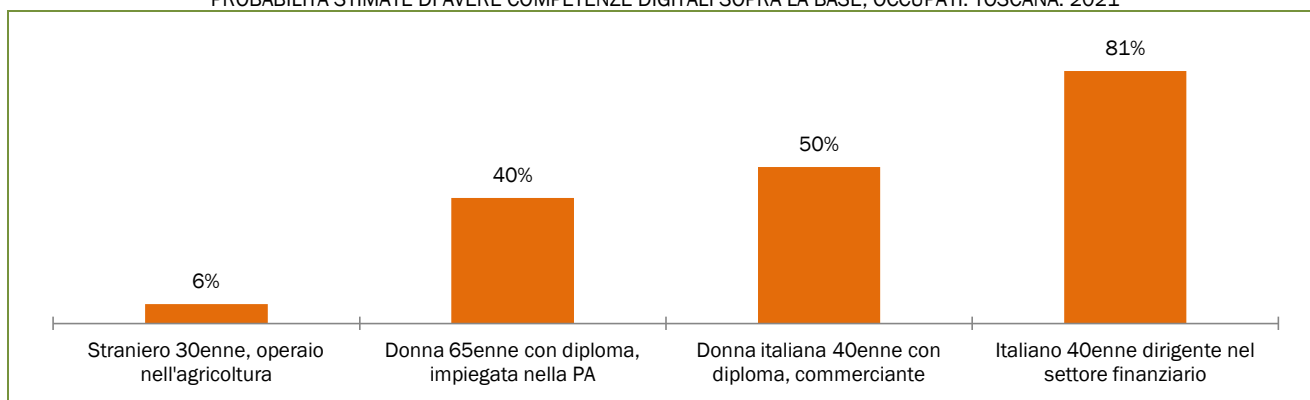
Figura 7.  
PROBABILITÀ STIMATE DI AVERE COMPETENZE DIGITALI SOPRA LA BASE, POPOLAZIONE 16-74 ANNI. TOSCANA. 2021.



Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Anche tra gli occupati esistono differenze significative nella probabilità di avere competenze digitali elevate (Figura 8). Un giovane straniero impiegato nel settore agricolo ha, infatti, una probabilità del 6%, mentre un italiano di 40 anni occupato come dirigente nel settore finanziario arriva all'81%, due profili con probabilità intermedie sono quelli della donna a fine carriera nella PA (40%) e la commerciante diplomata di 40 anni (50%).

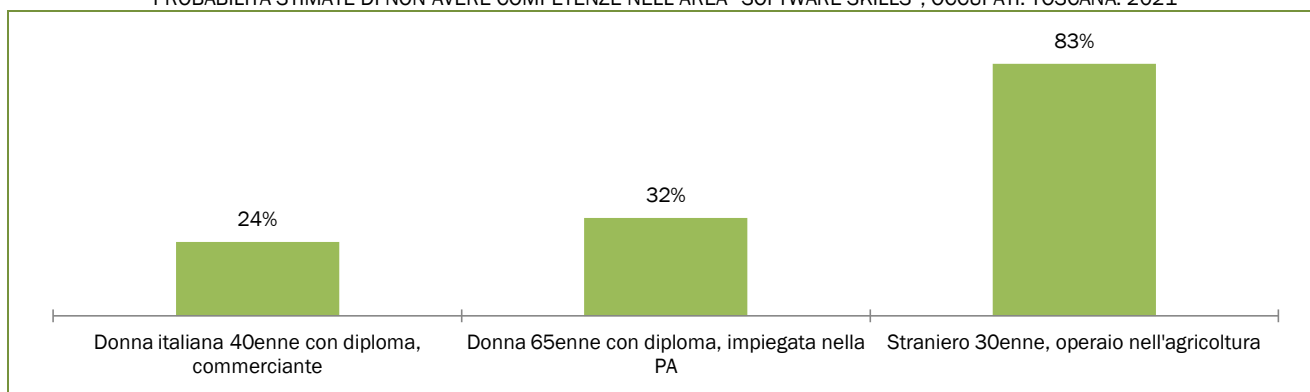
Figura 8.  
PROBABILITÀ STIMATE DI AVERE COMPETENZE DIGITALI SOPRA LA BASE, OCCUPATI. TOSCANA. 2021



Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Focalizzando l'attenzione sulla sola area delle *software skills*, è possibile individuare i profili più deboli da questo punto di vista, ovvero quelli con maggiore probabilità di non aver sviluppato competenze di questo tipo. La Figura 9 riporta probabilità di non avere alcuna competenza in ambito *software skills* per alcuni profili di occupato.

Figura 9.  
PROBABILITÀ STIMATE DI NON AVERE COMPETENZE NELL'AREA "SOFTWARE SKILLS", OCCUPATI. TOSCANA. 2021



Fonte: elaborazione IRPET su dati Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana

Un giovane straniero impiegato nell'agricoltura è il profilo tipico del lavoratore con elevata probabilità di essere privo di *software skills*, ma anche altri profili, meno attesi, si rivelano molto deboli dal punto di vista di queste specifiche competenze. In particolare, colpisce la donna a fine carriera nella pubblica amministrazione con una probabilità non trascurabile (32%) di avere competenze nulle nelle *software skills*, che sono competenze tipicamente impiegate nel lavoro d'ufficio.

### 3. UNO SGUARDO AL LATO DELLA DOMANDA DI LAVORO

La Toscana e l'Italia sono ancora ben lontane dal raggiungere un livello di competenze digitali tra i cittadini ritenuto dall'Europa adeguato per intraprendere con successo la via della transizione digitale. La carenza di competenze digitali di base nei cittadini e più specificatamente nella popolazione attiva potrebbe però frenare il lento processo di digitalizzazione del sistema produttivo toscano.

In questo paragrafo si analizza quindi la domanda di *digital skills* da parte delle imprese toscane grazie ai dati dall'indagine Excelsior, che rileva le competenze digitali richieste alle figure professionali previste in ingresso<sup>7</sup>, indicandone anche il relativo livello di importanza in relazione al tipo di attività che verranno svolte. Nello specifico, si analizzeranno l'incidenza della richiesta di competenze digitali sul totale delle entrate previste, il livello delle competenze necessarie, l'eterogeneità tra professioni e settori e la difficoltà di reperimento di tali competenze.

La Tabella 10 mostra che in Toscana solo il 59% delle figure richieste dalle imprese per l'anno 2022 necessita di competenze digitali, una percentuale in crescita rispetto al 2017 (55%) ma comunque inferiore alla media nazionale, posta al 64%. Anche guardando la percentuale di figure richieste con competenze digitali medio-alte o alte, la Toscana si colloca su livelli di fabbisogno inferiori rispetto all'Italia e piuttosto stabili rispetto al periodo pre-pandemico. Il divario tra Toscana e Italia non deve meravigliare, poiché le imprese manifatturiere toscane presentano un tasso di digitalizzazione tra i più bassi nell'area del Centro-Nord, a causa di un sistema produttivo caratterizzato più che altrove dalle piccole imprese, molte delle quali a carattere artigiano, e dalla prevalenza dei settori del *made in Italy* su quelli di macchinari, apparecchiature elettriche e *automotive*.

Tabella 10.  
DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE ENTRATE PROGRAMMATE IN CUI SONO RICHIESTE LE COMPETENZE DIGITALI. 2022

	Toscana	Italia
Non necessarie	41%	36%
Necessarie	59%	64%
<i>Di cui:</i>		
Basse	21%	21%
Medio basse	18%	19%
Medio alte	9%	11%
Alte	10%	13%

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior 2022

Disaggregando il dato sul fabbisogno di competenze digitali per tipologia di figura richiesta, emergono chiare differenze tra livelli di qualificazione. Nell'ambito della dirigenza o delle professioni intellettuali la richiesta di competenze digitali riguarda quasi la totalità delle assunzioni previste, ma anche tra i tecnici e gli impiegati la percentuale è superiore al 90%. La percentuale di figure che necessitano di competenze digitali crolla drasticamente al di sotto delle professioni impiegatizie: le professioni qualificate dei servizi, gli artigiani e gli operai e i conduttori di impianti e macchinari si assestano tutti intorno al 50%, differenziandosi comunque dalle professioni non qualificate (40%).

Il livello delle competenze richieste è qualificato prevalentemente come medio-alto per le professioni intellettuali, tecniche e impiegatizie, mentre il fabbisogno è più legato a competenze di base per quanto riguarda le altre figure professionali.

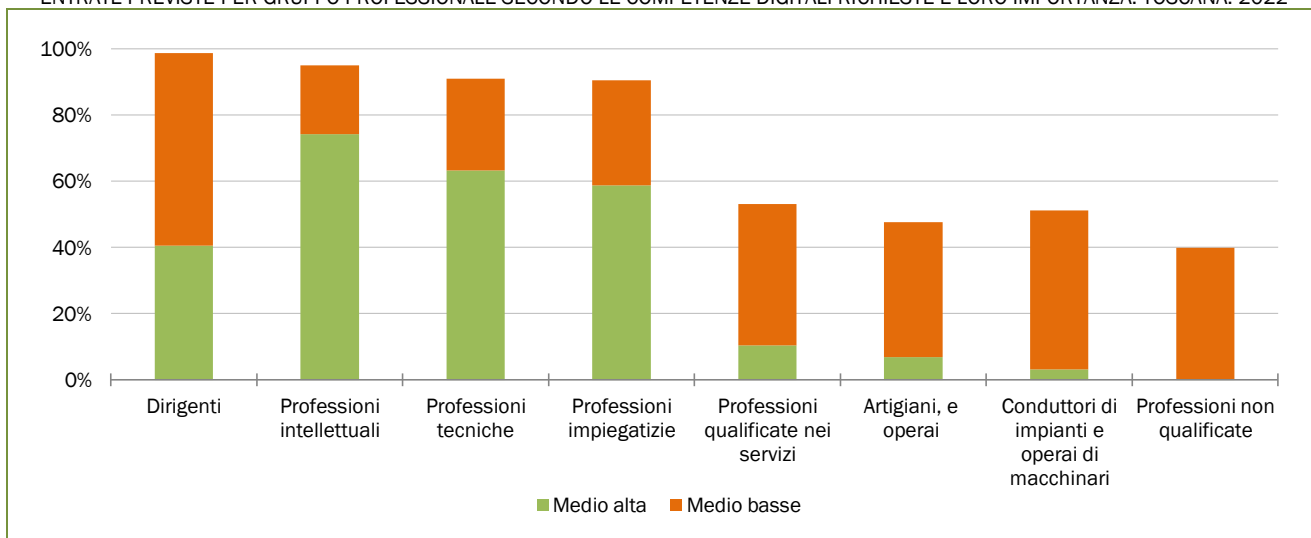
Dai dati Excelsior sembra quindi che il fabbisogno di competenze digitali sia, in Toscana, ancora molto legato all'utilizzo del computer e allo svolgimento di attività intellettuali, mentre interessa ancora poco il mondo della produzione di beni e servizi. Il dato non stupisce, dato che in Toscana l'adozione di tecnologie digitali si concentra ancora su infrastrutture IT di base (fibra ottica, 4G, 5G), propedeutiche

<sup>7</sup> L'indagine Unioncamere-Excelsior rileva la domanda di lavoro prevista dalle imprese dal punto di vista quantitativo e qualitativo (formazione, qualifica professionale, livello di esperienza ecc.).

alle altre tecnologie intelligenti, o sulla sicurezza informatica, essendo invece ancora molto limitata la penetrazione degli ambiti più avanzati collegati all'intelligenza artificiale, all'internet delle cose, alla stampa 3D e alla simulazione tra macchine interconnesse<sup>8</sup>.

Figura 11.

ENTRATE PREVISTE PER GRUPPO PROFESSIONALE SECONDO LE COMPETENZE DIGITALI RICHIESTE E LORO IMPORTANZA. TOSCANA. 2022



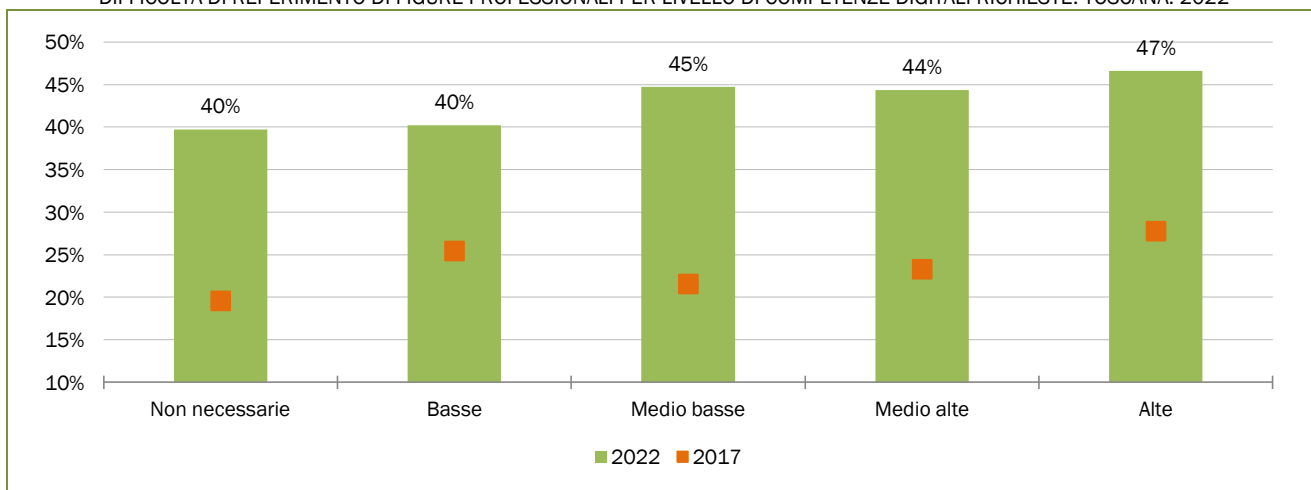
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior 2022

Tra settori economici, tuttavia, emergono differenze di rilievo nella domanda di competenze digitali. Ad esempio, il fabbisogno è minimo nei settori del *made in Italy* (moda 44%; sistema casa 55%) e dell'agribusiness (46%), mentre ha maggiore rilevanza in altri settori manifatturieri, come quelli metalmeccanici ed elettronici (65%) e chimico-farmaceutici (66%). Nel comparto dei servizi emerge una maggiore domanda di competenze digitali, in particolare di livello elevato: nei settori dell'ICT, dei servizi alle imprese e dei servizi assicurativi e finanziari le entrate per cui sono richieste competenze digitali di livello medio-alto rappresentano, rispettivamente, l'85%, il 78% e il 70%.

La complessiva debolezza della domanda di competenze digitali conferma è confermata anche da una recente indagine IRPET sul tema del mismatch, in cui solo il 2% delle imprese intervistate ha citato la mancanza di *digital skills* come causa delle difficoltà di reperimento di personale<sup>9</sup>. Nonostante ciò, secondo i dati dell'indagine Excelsior, le difficoltà di reclutamento, risultano maggiori per le figure professionali che richiedono competenze digitali di livello alto (47%).

Figura 12.

DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DI FIGURE PROFESSIONALI PER LIVELLO DI COMPETENZE DIGITALI RICHIESTE. TOSCANA. 2022



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior 2017 e 2022

<sup>8</sup> IRPET (2023), *Le sfide per la Toscana legate alle transizioni demografica, digitale e ambientale. Rapporto 2022-2023*, Firenze.

<sup>9</sup> Duranti, S. e Faraoni, N. (2023), "Le imprese toscane alla ricerca di personale: i risultati di un'indagine", *Nota di Lavoro 27/2023*, IRPET, Firenze.



## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nonostante l'enfasi posta sui temi legati alla transizione digitale, la Toscana appare ancora lontana dal raggiungere i livelli attesi in termini di digitalizzazione del sistema produttivo e di competenze possedute dalla popolazione.

Utilizzando un indicatore ad hoc, creato dal riadattamento di quello elaborato da Eurostat, la nota ha evidenziato che in Toscana la percentuale di cittadini con competenze digitali di base è ben lontana dal raggiungere il target fissato per il 2030, sebbene in crescita negli ultimi anni e superiore a quella registrata in molte regioni italiane. Si rilevano inoltre importanti differenze tra tipologie di cittadini, individuando alcuni profili di particolare fragilità, che nel medio periodo risultano a rischio di restare esclusi non solo dal mercato del lavoro, ma anche dall'accesso a molti servizi ormai digitalizzati. Un basso titolo di studio e l'età avanzata sono i fattori associati a una maggiore probabilità di non avere competenze digitali di base. Guardando più nello specifico alle competenze utili nel mondo del lavoro, le cosiddette *software skills*, il quadro non è più roseo e le percentuali di soggetti con importanti lacune sono anzi molto maggiori.

Il ritardo nelle competenze digitali della popolazione toscana è in parte il riflesso di un sistema produttivo basato su micro e piccole imprese in larga parte specializzate in settori tradizionali del *Made in Italy*, che sono ancora ben lontane dall'intraprendere a pieno il processo di transizione digitale<sup>10</sup>. I dati dell'indagine Excelsior sulla domanda di lavoro delle imprese ci confermano un fabbisogno di competenze digitali modesto, inferiore a quello medio nazionale, anche se in crescita negli ultimi anni, in seguito anche all'impatto della pandemia da Covid-19, che ha influenzato modelli organizzativi e commerciali<sup>11</sup>. Anche il livello di competenze richiesto è inferiore a quello medio nazionale, soprattutto per i profili adibiti a mansioni di tipo non intellettuale, e ciò appare in linea con gli investimenti digitali adottati dalle imprese toscane, ancora concentrati perlopiù su infrastrutture IT di base.

Il fatto che non esistano ad oggi frizioni nel nostro mercato del lavoro in relazione al tema delle competenze digitali non significa tuttavia che l'attenzione non debba restare alta su un tema al centro del dibattito pubblico europeo. È infatti chiaro che la piena transizione digitale del nostro sistema produttivo non sarà possibile senza una forza lavoro con adeguate competenze digitali. Solo un personale adeguatamente formato sul digitale darà alle imprese la possibilità di individuare le opportunità di trasformazione digitale, di sfruttare le tecnologie emergenti e di adeguare i processi di produzione e di commercializzazione<sup>12</sup>.

*Nota a cura di*  
**Silvia Duranti e Valentina Patacchini**

---

<sup>10</sup> In una recente indagine condotta da IRPET è emerso che solo il 44% delle imprese manifatturiere si sente parte del processo di transizione digitale. Duranti, S. e Faraoni, N. (2023), "Le imprese toscane alla ricerca di personale: i risultati di un'indagine", *Nota di Lavoro 27/2023*, IRPET, Firenze.

<sup>11</sup> La seconda indagine europea "Skills and Jobs" riporta che il 36% dei lavoratori italiani (il 39% degli europei) ha incrementato l'uso delle tecnologie digitali successivamente dalla pandemia da Covid-19 (Cedefop, 2022, *Setting Europe on course for a human digital transition: new evidence from Cedefop's second European skills and jobs survey*. Luxembourg: Publications Office).

<sup>12</sup> Cedefop (2023), *Going digital means skilling for digital*, Luxembourg: Publications Office. Policy brief.