

Strategia Nazionale per le Competenze Digitali

Piano operativo

Versione 3.0

Dicembre 2023

Elaborato nell'ambito dell'iniziativa



**REPUBBLICA
DIGITALE**

Con il coordinamento del



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
ACRONIMI	3
EXECUTIVE SUMMARY.....	4
QUADRO GENERALE.....	11
Il contesto europeo e nazionale	11
Il contesto europeo	14
Il contesto italiano	21
Repubblica Digitale e gli attori coinvolti	27
Il processo per l'aggiornamento del Piano operativo	30
Gli obiettivi: indicatori e target del Piano operativo	31
Fattori abilitanti	35
Risultati da ottenere	36
AZIONI DEL PIANO OPERATIVO	38
Asse 1 – Competenze digitali nel ciclo dell'istruzione e della formazione superiore	38
1.1 Istruzione.....	38
1.2 Formazione superiore.....	53
Asse 2 – Forza lavoro attiva	63
2.1 Forza lavoro nel settore privato e non occupata	63
2.2 Forza lavoro nel settore pubblico.....	75
Asse 3 – Competenze specialistiche ICT	87
Asse 4 – Cittadini	97
Le iniziative delle Regioni	117
ALLEGATI.....	149

ACRONIMI

Acronimo	Definizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
ANG	Agenzia Nazionale Giovani
BYOD	Bring Your Own Device
CDDD	Centri Didattici Digitali Diffusi
CPI	Centri per l'impiego
CPIA	Centri provinciali per l'istruzione degli adulti
CRUI	Conferenza dei Rettori delle Università italiane
DESI	Digital Economy and Society Index
DSI	Digital Skills Indicator
DFP	Dipartimento della funzione pubblica
DGTCSI	Direzione generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica (MIMIT)
DigComp 2.2	Digital Competence Framework for Citizens
DPO	Dipartimento per le Pari Opportunità
DTD	Dipartimento per la trasformazione digitale
e-CF	e-Competence Framework
EDIHs	European Digital Innovation Hubs
ICT	Information and Communication Technology
INDIRE	Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa
MIM	Ministero dell'Istruzione del Merito
MIC	Ministero della cultura
MIMIT	Ministero delle Imprese e del Made in Italy
MLPS	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
MOOC	Massive Open Online Courses
MUR	Ministero dell'Università e della Ricerca
NGEU	NextGenerationEU
PNR	Programma nazionale per la ricerca
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
PNSD	Piano Nazionale Scuola Digitale
PRIN	Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale
rDESI	regional Digital Economy and Society Index
RTD	Responsabile per la Transizione al Digitale
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale
STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics
TIC	Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

EXECUTIVE SUMMARY

Il Piano operativo per l'attuazione della [Strategia Nazionale per le Competenze Digitali](#) costituisce il quadro organico nazionale delle iniziative in tema di competenze digitali¹ ed è articolato in 4 Assi di intervento, dedicati allo sviluppo delle competenze digitali rispettivamente nei settori istruzione e formazione superiore, forza lavoro attiva, specialisti ICT e cittadini.

Le azioni che afferiscono all'Asse 1 hanno la finalità di sostenere percorsi di formazione a carattere scientifico e tecnologico, promuovendo lo sviluppo delle competenze digitali di docenti e studenti. Le azioni relative all'Asse 2 sono dedicate alla forza lavoro attiva, in particolare allo sviluppo delle competenze digitali dei lavoratori del settore pubblico e del settore privato, all'incremento del livello di digitalizzazione delle imprese e delle PPAA. L'incremento del numero degli specialisti ICT è l'obiettivo principale delle azioni dell'Asse 3, da raggiungere attraverso strumenti quali corsi di laurea dedicati e incentivi per l'impiego di risorse ICT nel settore privato e nel settore pubblico. Infine, le azioni dell'Asse 4 sono dedicate allo sviluppo delle competenze digitali di base e avanzate dei cittadini, in modo da formare una cittadinanza consapevole, in grado di cogliere le opportunità offerte dalla trasformazione digitale.

Le azioni che attuano gli Assi di intervento, a seconda del loro oggetto e scopo, sono promosse da una platea eterogenea di Enti pubblici, Regioni e organizzazioni della Coalizione nazionale per le competenze digitali. Gli Enti interessati sono sia Ministeri che Dipartimenti (Ministero dell'Istruzione e del Merito; Ministero delle Imprese e del Made in Italy; Ministero dell'Università e della Ricerca; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali; Ministero della Cultura; Dipartimento della Funzione Pubblica; Dipartimento delle Pari Opportunità), Agenzie (Agenzia Nazionale Politiche Attive Lavoro, Agenzia per l'Italia Digitale), RAI e UnionCamere. Sono incluse nel piano le iniziative finanziate dal PNRR.

All'interno del Piano, inoltre, sono riportate le **azioni promosse** dalle Regioni e dalle organizzazioni della [Coalizione Nazionale](#) per le competenze digitali. Il Piano, che si sviluppa nel quadro dell'iniziativa strategica nazionale Repubblica Digitale, si propone come risposta organica e

¹ Le competenze digitali, secondo quanto riportato nella Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 2006, sono da considerarsi come la capacità di: "saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione".

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>

complessiva al tema delle competenze digitali, costituendo, di fatto, lo strumento di raccordo di tutte le iniziative nazionali finalizzate al loro incremento.

Questo **secondo aggiornamento** del Piano² mira a raggiungere, entro il 2030, i *target* indicati dalla Commissione europea³ e a colmare entro il 2026 l'attuale *gap* rispetto ai Paesi europei di riferimento quali Germania, Francia, e Spagna, promuovendo un approccio organico e integrato sul tema delle competenze digitali. La Commissione ha, infatti, indicato come obiettivi da raggiungere entro il 2030 la formazione di 20 milioni di specialisti ICT e di fornire all'80% della popolazione europea le competenze digitali di base.

Dal 2023 il Rapporto DESI⁴ è stato sostituito dal **Report on the State of the Digital Decade**⁵, che esamina gli sviluppi della politica europea per il digitale e descrive il modo in cui la UE sta avanzando verso i traguardi e gli obiettivi concordati, delineando così la posizione comunitaria all'inizio dell'attuazione del programma politico del Decennio digitale. A tale scopo il Report prende in considerazione quattro dimensioni: 1) Competenze digitali; 2) Infrastrutture digitali; 3) Digitalizzazione delle imprese; 4) Digitalizzazione dei servizi pubblici.

Il Report on the State of the Digital Decade mostra come, sulla base della rilevazione Eurostat del 2021, **la percentuale di italiani dotati di competenze digitali almeno di base si attesta al 46%**, un dato che ancora non raggiunge la maggioranza dei cittadini e la media UE (54%). Il Report pone l'Italia al 24° posto per competenze di base e all'ultimo posto per numero di laureati ICT. Secondo l'ultima rilevazione del 2021, infatti, in Italia la percentuale di specialisti ICT si attesta al 3,9% e quella dei laureati ICT all'1.5%; infine, solo il 19% delle imprese provvede alla formazione delle competenze ICT dei propri dipendenti.

Nel Piano operativo è indicato il **percorso di rafforzamento** delle linee di intervento e delle iniziative volte alla diffusione delle competenze digitali di base, al potenziamento delle competenze digitali superiori a quelle di base, alla riduzione del *mismatch* tra domanda e offerta di risorse specializzate nel settore ICT nel mercato del lavoro, al potenziamento dei sistemi di

² La seconda versione del Piano operativo è stata pubblicata a ottobre 2022.

³ [Decennio digitale europeo: obiettivi digitali per il 2030](#)

⁴ Il Digital Economy and Society Index (DESI) ha misurato dal 2014 al 2022 il progresso dei paesi UE in termini di digitalizzazione dell'economia e della società secondo le quattro dimensioni chiave: "Capitale umano", "Connettività", "Integrazione della tecnologia digitale" e "Servizi pubblici digitali". DESI 2022 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/desi>.

⁵ Report on the State of the Digital Decade 2023 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>

istruzione e formazione, prestando attenzione alla riduzione dei divari di genere, generazionale e territoriale. In particolare, rispetto agli indicatori definiti nel Digital Compass⁶, il Piano si basa su un modello **di previsione del target** da raggiungere entro il 2030 che tiene conto non solo delle iniziative in corso a supporto dell'incremento delle competenze digitali, ma anche di fattori quali ad esempio la variazione demografica, le traiettorie di crescita del tasso di occupazione, la costituzione del tessuto socioeconomico italiano (cfr. Gli obiettivi: indicatori e target del Piano operativo). Tra le iniziative in corso si possono citare, a titolo meramente esemplificativo, il Programma GOL, la Rete dei servizi di facilitazione digitale, il Servizio Civile Digitale (progetti inclusi nel PNRR), la Strategia Nazionale per la Parità di Genere e il Piano Innovazione Digitale; ricopre altresì un ruolo molto importante il Fondo per la Repubblica Digitale, una *partnership* tra il settore pubblico e il privato sociale che si impegna a sostenere progetti per la formazione e l'inclusione digitale.

Il Piano operativo è supportato da un **sistema di monitoraggio**⁷ attraverso il quale vengono rilevati i risultati conseguiti, gli interventi che necessitano di un potenziamento o di una rimodulazione e che rappresenta il punto di partenza per l'aggiornamento del Piano stesso.

In occasione dell'elaborazione del **III Rapporto di monitoraggio** è stato rilevato il progresso dell'Italia verso il conseguimento dei *target* indicati dalla Commissione, i risultati raggiunti dalle iniziative e gli interventi che necessitano di un potenziamento o di una rimodulazione per raggiungere gli obiettivi della Strategia Nazionale.

Il III Rapporto di monitoraggio ha evidenziato e confermato la presenza di una percentuale di individui con competenze digitali di base e superiori a quelle di base ancora distante dalla media europea; inoltre, la presenza di specialisti ICT, laureati STEM e in generale di risorse che possano favorire la transizione digitale delle imprese e della PA non è ancora adeguata a sostenere le sfide poste al tessuto socio-produttivo del Paese. Per rafforzare l'azione del Piano sono state introdotte sette nuove azioni finalizzate a favorire una variazione positiva dei **fattori che consentono** l'incremento delle competenze digitali di base e avanzate nei vari settori. In particolare, si fa riferimento allo sviluppo di infrastrutture digitali e alla promozione dell'utilizzo di servizi digitali da parte dei cittadini.

Sono state potenziate, inoltre, le linee di intervento dedicate all'incremento degli specialisti e laureati ICT e STEM, per favorire il raggiungimento dei **risultati da ottenere** in termini di

⁶ [Digital Compass](#)

⁷ Cfr. Appendice

digitalizzazione delle imprese e del settore pubblico, in un'ottica di crescita e sviluppo economico. Tali azioni hanno come finalità quella di raggiungere gli obiettivi posti dalla Commissione Europea entro il 2030, ossia il 75% di imprese UE che utilizzano il Cloud, l'Intelligenza Artificiale o i Big Data, e il 90% di piccole e medie imprese con almeno il livello base di intensità digitale; per quanto riguarda il settore pubblico, invece, gli obiettivi europei da raggiungere sono il 100% dei servizi pubblici essenziali *online*, e del 100% dei cittadini con accesso al proprio fascicolo sanitario e alla propria identità digitale.

I diversi attori, che negli ultimi anni hanno partecipato attivamente all'attuazione della Strategia, hanno lavorato con un **approccio sinergico e collaborativo**, tenendo conto dei contenuti del **Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2)**. Tale elemento rappresenta un punto di forza di Repubblica Digitale e ha consentito di avviare dei **tavoli di co-progettazione permanenti** su tematiche specifiche che hanno condotto all'individuazione di linee guida per: affrontare le sfide e le opportunità presenti nel settore del *gaming*, individuare elementi e incentivi che possano favorire la riduzione del divario di genere nell'ambito delle competenze digitali avanzate, favorire la riduzione del *mismatch* tra domanda e offerta di specialisti ICT nel mercato del lavoro e la nascita di ambienti di facilitazione digitale.

Riepilogo delle principali sezioni del Piano operativo	Descrizione del contenuto delle sezioni
Quadro generale	La sezione fornisce un quadro di contesto di <i>policy</i> nel quale si sviluppa il Piano, in attuazione della Strategia Nazionale per le competenze digitali. Inoltre, sono riportate informazioni relative agli attori coinvolti nella governance di Repubblica Digitale e alla struttura del Piano, articolato in 4 Assi di intervento.
Azioni del Piano operativo	In corrispondenza di questa sezione sono disponibili, per ogni Asse e sotto Asse di intervento, gli obiettivi degli interventi, la panoramica delle azioni promosse dalle Amministrazioni, gli indicatori di impatto associati e le iniziative della Coalizione di riferimento. Inoltre, nella sezione è disponibile una panoramica delle iniziative delle Regioni suddivise per area geografica (Nord, Centro, Sud Italia e Isole).

Matrice di Sintesi Azioni

Asse	Numero di Linee di intervento	Numero di Azioni	Titolari delle azioni
Asse 1.1 - Istruzione superiore	3 linee di intervento	9 azioni	MIM MIMIT RAI
Asse 1.2 – Formazione superiore	11 linee di intervento	9 azioni	MUR MIMIT
Asse 2.1 – Forza lavoro attiva settore privato	6 linee di intervento	9 azioni	MIMIT MLPS ANPAL Unioncamere
Asse 2.2 – Forza lavoro attiva settore pubblico	4 linee di intervento	14 azioni	DFP AgID RAI MIMIT MIC MUR
Asse 3 – Competenze specialistiche ICT	3 linee di intervento	7 azioni	MIMIT MUR Fondo per la Repubblica Digitale
Asse 4 - Cittadini	5 linee di intervento	13 azioni	MIMIT DTD RAI DPO MLPS

Matrice di Sintesi Azioni

Asse	Numero di Linee di intervento	Numero di Azioni	Titolari delle azioni
Asse 1.1 - Istruzione superiore	3 linee di intervento	9 azioni	MIM MIMIT RAI
Asse 1.2 – Formazione superiore	11 linee di intervento	9 azioni	MUR MIMIT
Asse 2.1 – Forza lavoro attiva settore privato	6 linee di intervento	9 azioni	MIMIT MLPS ANPAL Unioncamere
Asse 2.2 – Forza lavoro attiva settore pubblico	4 linee di intervento	14 azioni	DFP AgID RAI MIMIT MIC MUR
Asse 3 – Competenze specialistiche ICT	3 linee di intervento	7 azioni	MIMIT MUR Fondo per la Repubblica Digitale
Asse 4 - Cittadini	5 linee di intervento	13 azioni	MIMIT DTD RAI DPO MLPS

^[1] Le competenze digitali, secondo quanto riportato nella Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 2006, sono da considerarsi come la capacità di: “saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell’informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione”.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>

^[2] La seconda versione del Piano operativo è stata pubblicata a ottobre 2022.

^[3] Il Digital Economy and Society Index (DESI) ha misurato dal 2014 al 2022 il progresso dei paesi UE in termini di digitalizzazione dell’economia e della società secondo le quattro dimensioni chiave: “Capitale umano”, “Connettività”, “Integrazione della tecnologia digitale” e “Servizi pubblici digitali”. DESI 2022

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/desi>.

^[4] Report on the State of the Digital Decade 2023 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>

^[5] [Digital Compass](#)

^[6] Cfr. Appendice

QUADRO GENERALE

La Strategia nazionale per le competenze digitali, attuata attraverso il relativo Piano operativo, presenta molti elementi di contatto con altre strategie elaborate nel contesto europeo e nazionale, frutto anche del lavoro sinergico tra gli stakeholder coinvolti nell'iniziativa Repubblica Digitale.

Nell'ambito del Digital Decade Policy Programme 2030 ogni Stato membro ha tracciato il percorso per raggiungere gli obiettivi connessi alla trasformazione digitale del proprio Paese; tra questi, la diffusione delle competenze digitali di base e avanzate riveste fondamentale importanza. Il Piano è supportato, inoltre, da un sistema di monitoraggio dello stato di attuazione delle iniziative, promosse dagli enti pubblici e privati aderenti a Repubblica Digitale; tale sistema consente di produrre un Rapporto di monitoraggio annuale, che riporta i risultati raggiunti attraverso l'attuazione delle azioni e il relativo impatto, in termini di progresso dell'Italia verso il conseguimento degli obiettivi della Strategia.

Il contesto europeo e nazionale

Il Piano operativo, volto al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Strategia Nazionale per le competenze digitali, è in sinergia con quanto indicato dagli indirizzi di *policy* attuati dai Programmi europei e nazionali, e il suo aggiornamento ne registra le novità e le evoluzioni. Durante il 2022 le iniziative legate a Repubblica Digitale sono state numerose e hanno avuto quale obiettivo generale quello di sviluppare le competenze digitali di base dei cittadini, nonché di promuovere la diffusione di quelle specialistiche per far fronte alle nuove esigenze del mercato del lavoro.

Il contesto nazionale, in particolare modo a seguito della crisi pandemica e degli investimenti previsti dal Next Generation EU (NGEU) e dai piani nazionali, ha mostrato quanto le tecnologie digitali siano diventate essenziali e, con esse, l'acquisizione di competenze digitali. Ciò ha reso indispensabile, soprattutto nell' "Anno europeo per le Competenze"⁸, l'adozione di strumenti in grado di accelerare la trasformazione digitale e lo sviluppo delle competenze digitali, come ad esempio il "[Digital Compass](#)"⁹ e il "Report on the State of the Digital Decade" (i cui indicatori sono ora rimodulati intorno ai 4 punti cardinali del Digital Compass)¹⁰.

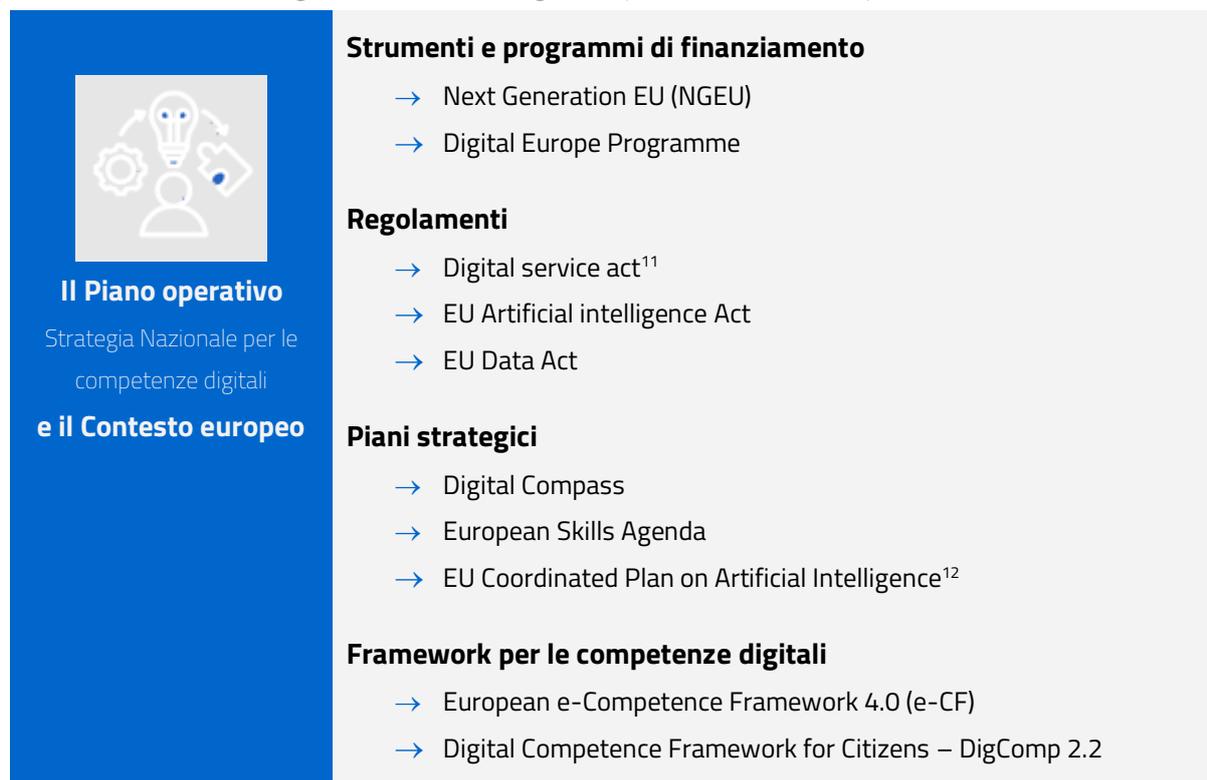
⁸ Vedi: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-year-skills-2023_it

⁹ Europe's Digital Compass: Competenze; Trasformazione digitale delle imprese; Infrastrutture digitali sicure e sostenibili; Digitalizzazione dei servizi pubblici. (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en).

¹⁰ I quattro punti cardinali sono: skills, infrastructures, business e government.

Il Piano operativo tiene conto degli indirizzi dei seguenti *framework*:

Fig. 1 Documenti strategici europei correlati al Piano operativo

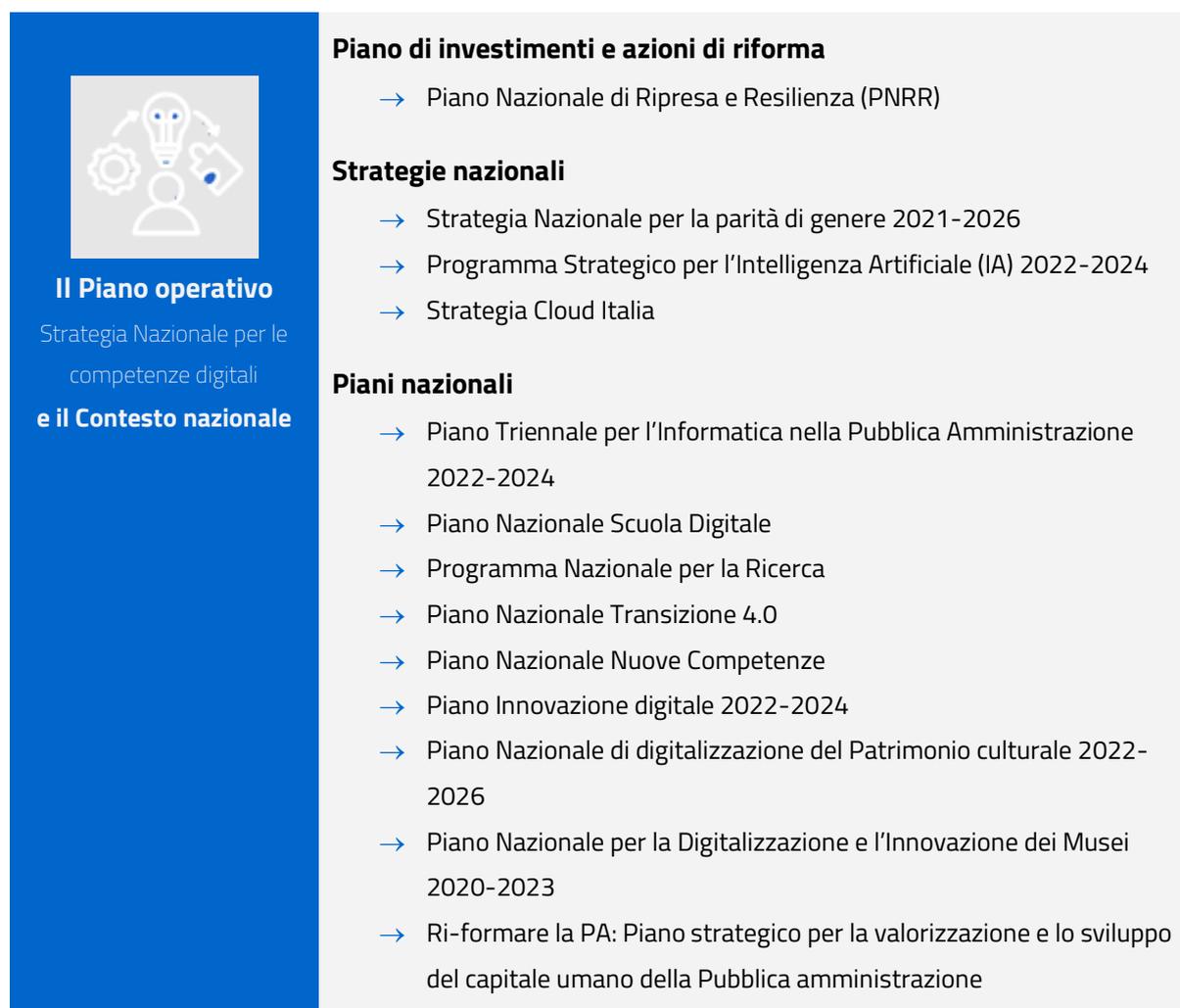


L'Italia ha declinato gli obiettivi e le linee guida riportati nei programmi sopra indicati, adattandoli alle proprie peculiarità e alle necessità manifestate dal tessuto economico e socioculturale per il tramite dei seguenti Programmi nazionali e strategie di settore (cfr. Fig. 2).

¹¹ Il [Digital service act](#) propone norme sulla trasparenza delle decisioni in merito alla moderazione dei contenuti. In relazione alle piattaforme molto grandi, gli utenti e i consumatori saranno in grado di comprendere meglio il modo in cui queste piattaforme influiscono sulla società e gli obblighi per la mitigazione di tali rischi, anche per la libertà di espressione. Tale normativa assume così rilevanza per le azioni dell'Asse 4 e la sensibilizzazione dei cittadini.

¹² UE [intende](#) regolamentare l'intelligenza artificiale (IA) al fine di garantire migliori condizioni per lo sviluppo e l'uso di questa innovativa tecnologia, è quindi in via di approvazione un regolamento in materia

Fig. 2 - Documenti strategici nazionali correlati al Piano operativo



Nei paragrafi successivi viene fornita una panoramica del contesto strategico e degli indirizzi programmatici a livello europeo e nazionale.

Il contesto europeo

Le *policy* nell'ambito delle competenze digitali, in Europa, sono in rapida evoluzione e prevedono piani e programmi di investimento per favorire la presenza di una forza lavoro e di una popolazione qualificata e costruire una società digitale inclusiva. Secondo i dati Eurostat 2021, solo il 62% degli occupati nel settore privato, in Europa, è in possesso di competenze digitali almeno di base, dato preoccupante in un'ottica di sviluppo socioculturale ed economico dell'Europa. Inoltre, tra le principali criticità rilevate, si evidenzia la carenza di competenze digitali avanzate; in particolare, la quota degli Specialisti ICT sul totale degli occupati, in Europa, si attesta al 3,9% (2022)¹³. Attualmente più di $\frac{3}{4}$ delle imprese UE dichiarano di avere difficoltà nel trovare lavoratori dotati delle competenze adeguate. Questo dimostra l'esistenza di un forte *gap* tra domanda e offerta di lavoro nell'UE, che dovrà necessariamente essere colmato per raggiungere gli obiettivi posti per il 2030 dal Digital Compass, da un lato incrementando la presenza di specialisti e laureati ICT attraverso il potenziamento del sistema scolastico e formativo, dall'altro supportando le imprese nella corretta classificazione dei profili e nella formazione del personale che è necessario impiegare.

Attraverso la definizione di programmi di finanziamento, regolamenti, piani strategici e framework, l'UE sta supportando gli Stati membri negli investimenti dedicati allo sviluppo di infrastrutture digitali e alla diffusione di una cultura digitale che consenta di favorire lo sviluppo socioeconomico e culturale dei Paesi dell'UE.

In particolare, il Piano operativo è redatto in linea con i seguenti strumenti e programmi di finanziamento di livello comunitario:

→ **Next Generation EU (NGEU)** - il Next Generation EU è un fondo con una dotazione finanziaria di 732,8 miliardi di euro costituito per sostenere la ripresa economica dopo la crisi generata dalla pandemia di Covid 19; una ripresa economica incentrata sui pilastri della trasformazione digitale e delle sostenibilità ambientale. Le priorità programmatiche indicate dalla Commissione, infatti, sono digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale. In questo quadro si inserisce il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), quale strumento che delinea gli obiettivi, le riforme e gli investimenti da realizzare con i fondi messi a disposizione dal NGEU.

¹³ [DESI 2022](#)

→ **Digital Europe (Work Programme 2023 – 2024)¹⁴** - il programma, incentrato sull'introduzione della tecnologia digitale per le imprese, i cittadini e le pubbliche Amministrazioni, mira ad accelerare la ripresa economica e a dare forma alla trasformazione digitale della società e dell'economia europea. Il programma è finalizzato anche a sostenere le imprese, i professionisti e le Pubbliche Amministrazioni, promuovendo lo sviluppo delle competenze digitali così da formare lavoratori in grado di utilizzare tecnologie digitali come l'intelligenza artificiale, *advanced computing*, gli strumenti di cybersecurity e *data infrastructure*. Il programma, con un budget complessivo di 7,5 miliardi di euro, è volto al rafforzamento della *supply chain* europea, fortemente compromessa dagli effetti della pandemia di Covid-19, con particolare riferimento alla cybersecurity e allo sviluppo delle potenzialità digitali dell'UE.

Fa parte del programma "Digital Europe", il "Work programme 2023 – 2024" che, con una dotazione di oltre 900 milioni di euro, ha il fine di rafforzare settori chiave, quello del *artificial intelligence (AI)*, *cybersecurity*, *advanced computing*, *data infrastructure*, *governance & processing*, come anche l'impiego e l'utilizzo di queste tecnologie e il loro miglior uso nei seguenti settori: energia, cambiamento climatico e ambiente, manifattura, agricoltura e salute. Il programma "Digital Europe" vede al suo interno i seguenti sottoprogrammi:

- **Digital Europe EDIH Programme 2021 - 2023¹⁵**: lo scopo di questo programma è la creazione di una rete di "European Digital Innovation Hubs" (EDIH) con un budget quantificato in 329,3 milioni di euro. Un Digital Innovation Hub è un ente o un'associazione di enti che ha lo scopo di sostenere la trasformazione digitale delle imprese, delle Pubbliche Amministrazioni o delle organizzazioni senza scopo di lucro. Gli Hub permetteranno di effettuare test e sperimentazioni preliminari rispetto agli investimenti, attività di formazione, training e sviluppo delle competenze, sostegno alle imprese e agli investimenti e attività di networking. L'ambizione è quella di riuscire ad organizzare una vasta rete di EDIH diffusa in tutte le regioni europee che possa assistere le imprese e le Pubbliche Amministrazioni fornendo una vasta gamma di servizi relativi alla trasformazione digitale. Al momento risultano finanziati 147 progetti in tutta Europa, di cui 13 in Italia.
- **Digital Europe Cybersecurity Work Programme 2023-2024¹⁶**: lo scopo del programma è attuare la strategia europea sulla Cybersecurity che punta a costruire e rafforzare gli

¹⁴ European Commission, [Digital Europe Work Programme, 2023](#)

¹⁵ European Commission, *Digital Europe - European Innovation Hubs Work Programme 2021-2023*, 2021

¹⁶ European Commission, *Digital Europe - Cybersecurity Work Programme 2023-2024*, 2023

strumenti necessari per il rilevamento e la prevenzione delle minacce cibernetiche. Questo sarà possibile tramite la costruzione di Centri operativi di sicurezza (*Security Operations Center, SOC*) nazionali dotati di strumenti che dovranno essere costantemente aggiornati e cooperare strettamente tra loro.

Inoltre, il Piano tiene conto di quanto indicato dai seguenti regolamenti:

- **Digital service act** - Il [regolamento europeo sui servizi digitali](#), approvato il 5 luglio 2022, prevede obblighi proporzionati alla dimensione delle piattaforme online, includendo disposizioni volte a promuovere una nuova cultura della prevenzione dei rischi sistemici (dalla disinformazione ai contenuti illegali). In particolare, le piattaforme sono tenute a notificare agli utenti qualsiasi decisione, nonché le relative motivazioni e a prevedere un meccanismo di contestazione. I cittadini potranno quindi esaminare l'operato delle piattaforme *molto grandi*¹⁷ grazie alle relazioni di revisori indipendenti e ricercatori.
- **EU Artificial Intelligence Act** - L'UE intende [regolamentare l'intelligenza artificiale \(IA\)](#) al fine di garantirne migliori condizioni di sviluppo e utilizzo. La proposta di regolamentazione prevede che i sistemi di intelligenza artificiale utilizzabili in diverse applicazioni siano analizzati e classificati in base al rischio che rappresentano per gli utenti. Le nuove regole stabiliscono quindi obblighi diversi per fornitori e utenti a seconda del livello di rischio dell'IA. I sistemi di IA ad alto rischio dovrebbero essere progettati e sviluppati in modo da consentire alle persone fisiche di sorvegliarne il funzionamento. La proposta prevede che le persone fisiche alle quali è stata affidata la sorveglianza umana dispongano delle competenze e della formazione necessarie per svolgere tale ruolo. L'approvazione della [proposta](#) di regolamento è attesa entro la fine dell'anno.

Il Piano si attiene ai seguenti piani strategici elaborati in ambito europeo, in materia di competenze digitali:

- **Digital Compass** - Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dall'UE entro il 2030 in termini di sviluppo delle competenze digitali, trasformazione digitale delle imprese, sicurezza e sostenibilità delle infrastrutture e digitalizzazione dei servizi pubblici, la Commissione europea compie un importante passo strategico con il "**Digital Compass**" (Bussola Digitale). Se

¹⁷ Piattaforme online e i motori di ricerca online che raggiungono più di 45 milioni di utenti

il “Report on the State of the Digital Decade (Rapporto sullo stato del Decennio Digitale)” si propone come strumento di misurazione della maturità digitale, la Strategia digitale resta il quadro generale di riferimento, e la “Bussola Digitale” propone obiettivi ambiziosi sui seguenti temi: competenze digitali (oltre 20 milioni di specialisti ICT nell’ottica della convergenza di genere e minimo l’80% della popolazione con competenze digitali di base); infrastrutture digitali e connettività (diffusione del 5G su tutto il territorio); trasformazione digitale delle imprese (raggiungere il 75% delle imprese UE che utilizzano cloud, IA e Big Data e il 90% delle PMI con un livello di intensità digitale di base), digitalizzazione dei servizi pubblici (100% dei servizi pubblici fondamentali online, l’80% di cittadini in possesso di identità digitale).

- **European Skills Agenda** – L’emergenza epidemiologica ha accelerato la trasformazione digitale in Europa, trasformazione che ha reso le competenze digitali indispensabili sia per gli individui che per le imprese. L’Agenda si pone quali obiettivi il miglioramento e l’*upgrading* delle competenze attualmente esistenti, oltre allo sviluppo di nuove competenze, nel corso del quinquennio 2020 - 2025. Le azioni si concentrano sulle competenze per l’occupazione in cooperazione con gli Stati membri, le imprese e le parti sociali, nell’ambito del diritto alla formazione e all’apprendimento permanente sancito dal pilastro europeo dei diritti sociali.

- **EU Coordinated Plan on Artificial Intelligence** - Il Piano europeo EU 2021 Coordinated Plan on Artificial Intelligence¹⁸ è articolato in stretta relazione con la strategia per l’IA della Commissione Europea e la relativa proposta di regolamento (AI Act) in via di approvazione. Il Piano mette in luce la volontà di uniformare l’approccio europeo e globale all’IA e attuare la relativa strategia per accelerare tale processo. Il Piano si basa sull’impegno dei soggetti istituzionali per lo sviluppo delle competenze in ambito ICT al fine di ridurre le difficoltà nell’adozione di sistemi di IA.

Infine, sono di supporto allo sviluppo degli interventi previsti dal Piano, i seguenti framework:

- **European e-Competence Framework 4.0 (e-CF)** – È il quadro di riferimento europeo per le competenze richieste e praticate dai professionisti del ICT e fornisce la classificazione di 40 competenze stabilendone un linguaggio comune per identificarle, rispetto ai livelli di conoscenza richiesti nei Paesi europei. Le competenze nel quadro di riferimento e-CF sono articolate **rispetto** a cinque ambiti business ICT e fanno riferimento al European Qualifications

¹⁸ EU 2021 Coordinated Plan on Artificial Intelligence - Review, 2021.

[Framework \(EQF\)](#). All'interno dell'e-CF, le competenze vengono descritte dal punto di vista del comportamento osservabile sul luogo di lavoro e degli elementi misurabili di una specifica competenza. L'e-CF è sviluppato da esperti e attori di riferimento del settore ed è aggiornato dal gruppo di lavoro di standardizzazione "[CEN/TC-428 ICT Professionalism and Digital Competences](#)".

→ **Digital Competence Framework for Citizens – DigComp 2.2**¹⁹ - L'importanza strategica attribuita allo sviluppo delle competenze digitali sui tavoli comunitari è confermata dal framework [DigComp 2.2](#) elaborato dal [Centro Comune di Ricerca \(JRC\)](#)²⁰ e validato dalla Commissione europea, attraverso l'identificazione delle principali competenze digitali da sviluppare. Il documento mira a contrastare la disoccupazione giovanile e a colmare il *digital divide*, ancora presente sul territorio europeo, attraverso un processo di alfabetizzazione digitale che parte dal ruolo dei giovani²¹. Inoltre, il quadro europeo per le competenze digitali integra le aree di competenza già definite introducendo tematiche come il lavoro agile e l'Intelligenza Artificiale (IA).

È opportuno segnalare in aggiunta ai programmi europei sopra indicati, l'istituzione dell'[Anno europeo delle competenze](#), che ha l'obiettivo di sensibilizzare istituzioni europee, Stati membri, parti sociali, imprese e lavoratori dell'Unione a investire nella formazione e nello sviluppo delle competenze per superare la carenza di manodopera e responsabilizzare gli individui a partecipare attivamente alle transizioni in corso nel mercato del lavoro attraverso la formazione continua²².

¹⁹ [The Digital Competence Framework for Citizens \(DigComp 2.2\), March 22, 2022](#)

All'interno di Repubblica Digitale, è stato costituito un Gruppo di lavoro dedicato alla traduzione del DigComp 2.2. Il Gruppo di lavoro ha l'obiettivo di partecipare alla traduzione italiana del rapporto DigComp 2.2. La traduzione ha visto coinvolti attivamente oltre a rappresentanti del Comitato Tecnico Guida, della Coalizione Nazionale e dei partners di Repubblica Digitale, alcuni esperti. Il DigComp 2.2 è distribuito sotto la licenza Creative Commons, Attribution-ShareAlike 4.0 International [CC BY-SA 4.0](#). La traduzione italiana del DigComp 2.2 è attualmente disponibile in [pdf](#).

²⁰ Il Centro Comune di Ricerca (JRC) è il servizio scientifico interno della Commissione Europea che fornisce supporto al processo decisionale dell'UE per mezzo di consulenze scientifiche indipendenti.

²¹ Nelle linee guida che gli Stati UE hanno seguito per la stesura dei rispettivi Piani di ripresa, la Commissione e il Parlamento europeo, di comune accordo, hanno infatti inserito il tema delle politiche pubbliche a favore dei giovani come priorità assoluta del NGEU e ad esse viene dedicato un intero pilastro.

²² L'Anno europeo delle competenze è stato annunciato dalla presidente della Commissione Europea durante il discorso sullo stato dell'Unione il 14 ottobre 2022; durerà dal 9 maggio 2023 fino all'8 maggio 2024. Uno degli scopi principali dell'iniziativa è quello di sviluppare nei cittadini europei la consapevolezza del ruolo che avranno le competenze digitali soprattutto per quanto riguarda la creazione di posti di lavoro di qualità. Per raggiungere l'obiettivo nel corso dell'anno saranno organizzati conferenze di studio, eventi di divulgazione, dibattiti, panel discussion, iniziative per il finanziamento delle opportunità di riqualificazione professionale, campagne di informazione e divulgazione sulle iniziative UE per l'upskilling e la riqualificazione dei lavoratori, vedi https://year-of-skills.europa.eu/index_it.

Box 1. La Coalizione Europea per le competenze e l'occupazione e le Strategie nazionali per le competenze digitali degli altri Stati Membri UE

La trasformazione digitale attualmente in corso impone all'Unione Europea di predisporre programmi e strumenti per dotare tutti i cittadini di competenze digitali di base e avanzate, in conformità con la Strategia per il Decennio Digitale soprattutto per quanto riguarda le necessità di upskilling e reskilling della forza lavoro.

La Coalizione per le competenze e l'occupazione digitali è un'iniziativa dell'Unione Europea che riunisce Stati membri, imprese, parti sociali, organizzazioni no profit ed educatori con l'obiettivo di favorire la diffusione delle competenze digitali, organizzando e promuovendo iniziative utili allo scopo. Alcune di queste iniziative prevedono premi e riconoscimenti europei per le competenze digitali e possono essere replicati dalle coalizioni nazionali²³.

In Italia la Coalizione vede la collaborazione di Amministrazioni centrali e locali, imprese e professionisti, mondo dell'istruzione e della ricerca, organizzazioni sindacali, associazioni e organizzazioni della società civile. Le organizzazioni che intendono aderire alla Coalizione possono farlo assumendo l'impegno di attivarsi per contribuire alla diffusione delle competenze digitali di tutti i cittadini, attraverso l'attuazione di iniziative volte alla formazione dei docenti, degli studenti, dei cittadini non occupati, delle risorse umane occupate nel settore pubblico e privato e, più in generale, di tutti i cittadini, prestando particolare attenzione al tema dell'inclusione sociale. Le iniziative promosse dalla Coalizione sono caratterizzate, per la natura degli enti che le promuovono, da una forte capillarità che contribuisce in modo incisivo alla riduzione in primis del divario territoriale, ma anche di genere e generazionale.

La Coalizione europea mira a raggiungere i seguenti obiettivi:

- Favorire l'occupazione giovanile contribuendo alla formazione dei cittadini più giovani attraverso stage, tirocini, apprendistati, e programmi brevi di formazione;
- Sostenere l'upskilling e il reskilling della forza lavoro attiva sostenendo in particolare le piccole e medie imprese;
- Aggiornare i programmi di istruzione e formazione superiore, per consentire a tutti gli studenti e insegnanti di cogliere le opportunità offerte dall'utilizzo degli strumenti digitali;
- Diffondere la consapevolezza sull'importanza delle competenze digitali per favorire l'occupabilità, la competitività e la partecipazione nella società.

²³ Vedi <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/digital-skills-coalition>.

Per quanto riguarda l'adozione di strategie nazionali sulle competenze digitali, le scelte compiute dai vari Paesi europei sono diverse tra loro. In particolare, più di un terzo degli Stati europei ha adottato una strategia nazionale generale sulla digitalizzazione che prende in considerazione, quale elemento centrale, la formazione delle competenze come strumento di trasformazione. Si segnalano, sul punto, le recenti iniziative di Paesi quali l'Austria, la Bulgaria, la Danimarca, la Germania e la Slovenia. Altri Paesi hanno invece rinnovato la propria strategia specifica sulle competenze digitali, fissando nuovi obiettivi a medio termine (tra questi l'Estonia, la Spagna e il Belgio). L'Italia risulta essere quindi, con la sua Strategia Nazionale per le Competenze Digitali, definita nel 2020, in linea con i Paesi europei che hanno intrapreso la strada dell'individuazione di obiettivi specifici legati alle skills (tra questi si segnalano il Portogallo, l'Irlanda e Malta). In altri casi le politiche per lo sviluppo delle competenze digitali fanno parte di strategie di settore legate all'educazione, al lavoro o alla crescita industriale (si vedano l'Ungheria e la Svezia) o si rivolgono solamente ad alcuni settori mirati (ad esempio Finlandia e Lettonia)²⁴.

Per far fronte alla evidenziata disomogeneità tra i diversi Stati membri, a partire da ottobre 2022, la Digital Skills and Job Platform ha attivato un gruppo di lavoro con l'obiettivo di identificare una strategia comune e definire raccomandazioni condivise dagli Stati membri per guidare le Coalizioni a livello nazionale ed europeo. Il gruppo, co-coordinato dalla Coalizione di Repubblica Digitale, ha prodotto un documento di output in cui, oltre all'identificazione delle raccomandazioni, ha riportato le richieste indirizzate alla Commissione Europea a supporto del lavoro delle Coalizioni. Tra le raccomandazioni, emerge l'importanza per i Paesi membri di definire una modalità condivisa di valutazione e monitoraggio delle azioni in corso nell'ambito delle competenze digitali, oltre all'esigenza di affrontare con misure ad hoc la diffusa mancanza di specialisti ICT. Il documento è stato redatto dalle Coalizioni che hanno partecipato attivamente al gruppo e successivamente presentato nel corso del workshop annuale tenutosi a Bruxelles il 28 giugno 2023. In questa occasione, l'output è stato sottoposto all'approvazione di tutti i presenti, con esito positivo e verrà inserito tra i documenti prodotti dalla piattaforma europea nel corso dell'anno 2023.

²⁴ Cfr. [Strategie nazionali, policy e iniziative in ambito competenze digitali](#)

Il contesto italiano

Il Piano operativo ha lo scopo di perseguire il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per le Competenze Digitali. La Strategia si inserisce pienamente negli indirizzi europei ed è fortemente sostenuta dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede misure dedicate allo sviluppo delle competenze digitali e alla formazione del capitale umano.

Il Piano operativo, sulla base degli obiettivi europei indicati nel Report on the State of the Digital Decade 2023, delinea un percorso per portare l'Italia a raggiungere il valore target pari all'80% dei cittadini con competenze digitali almeno di base entro il 2030²⁵.

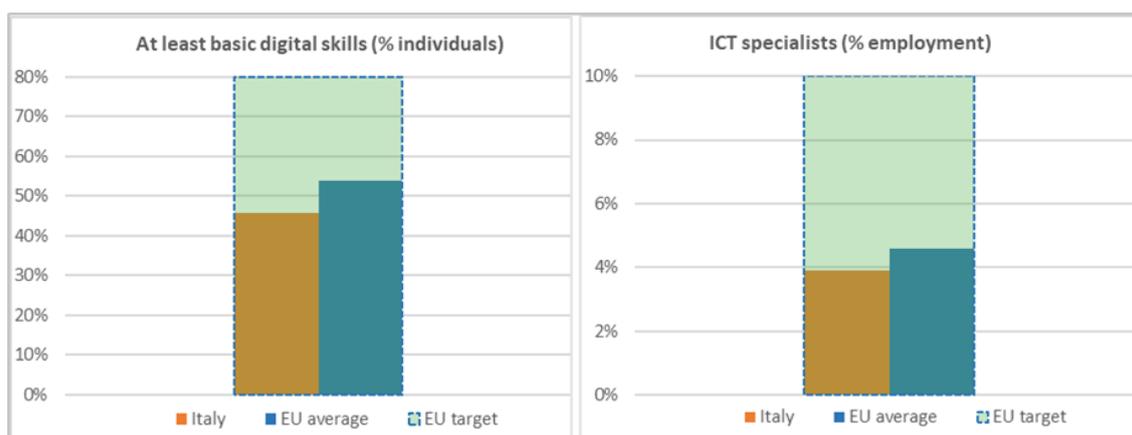
Fig. 3 – Panoramica complessiva delle Competenze digitali

	Italy			EU	EU
	DESI 2021	DESI 2022	DESI 2023	DESI 2023	2030 target
1a1 Internet use	76%	80%	83%	89%	
% individuals	2020	2021	2022	2022	
1a2 At least basic digital skills	NA	46%	46%	54%	80%²⁶
% individuals		2021	2021	2021	
1a3 Above basic digital skills	NA	23%	23%	26%	
% individuals		2021	2021	2021	
1a4 At least basic digital content creation skills	NA	58%	58%	66%	
% individuals		2021	2021	2021	
1a5 Enterprises providing ICT training	16%	16%	19%	22%	
% enterprises	2020	2020	2022	2022	
1b1 ICT specialists	3.6%	3.8%	3.9%	4.6%	7.3%
% individuals in employment aged 15-74	2020	2021	2022	2022	
1b2 ICT graduates	1.3%	1.4%	1.5%	4.2%	
% graduates	2019	2020	2021	2021	

²⁵ Secondo l'ultima rilevazione (2021) in Italia la percentuale di individui con competenze digitali almeno di base è pari al 46% (la media europea è pari al 54%). Inoltre, solo il 19% delle imprese, nel 2022, ha offerto una formazione che riguarda le competenze ICT (la media europea è pari al 22%) e solo l'1,5% dei laureati, nel 2021, ha ottenuto il proprio titolo in ambito ICT (la media europea è pari al 3,9%). Infine, in Italia (2022) si registra una quota di specialisti ICT sul totale degli occupati pari al 3,9% (la media europea è pari al 4,6%).

²⁶ Il target dell'80% considera anche le azioni ancora in definizione, inclusi gli aspetti legati alle fonti di finanziamento

Grafico 1– Individui con competenze digitali almeno di base e specialisti ICT – “DESI 2023”



La struttura del DESI regionale

Dal 2016 l'Osservatorio Agenda Digitale del Politecnico di Milano elabora un indice DESI regionale, in collaborazione con gli enti locali, al fine di individuare possibili *gap* interni al Paese e adottare misure volte a ridurli²⁷. Il DESI regionale mantiene la struttura tipica del DESI della Commissione Europea, si basa su una batteria di 40 indicatori²⁸ ed è suddiviso nelle seguenti quattro dimensioni:

1. Capitale umano²⁹;
2. connettività;
3. integrazione di tecnologie digitali;
4. servizi pubblici digitali.

Il DESI regionale, in termini di digitalizzazione dell'economia e della società, riporta una

Per quanto riguarda il DESI regionale afferente ai dati 2021, elaborato in occasione della pubblicazione del DESI 2022³⁰, l'Emilia-Romagna registra un punteggio di 59 punti su 100, mentre la Calabria un punteggio di 44,4 punti su 100. Il divario con la media europea è rilevante anche per le regioni che registrano le performance migliori: è il caso del Lazio in cui il 52,9% dei cittadini possiede competenze ICT di base contro la media europea del 53,9%. Nel complesso, il DESI regionale restituisce una fotografia dell'attuale *digital divide* geografico esistente tra le aree del Paese, confermando quanto già osservato negli anni precedenti ossia la presenza di un forte divario tra Centro-Nord e Sud, soprattutto in

²⁷ Anche la Banca d'Italia ha pubblicato nel dicembre 2021 un'approfondita indagine sul livello di digitalizzazione delle regioni italiane, elaborando l'indice DESI regionale. Il DESI regionale utilizza tuttavia dati aggiornati solo fino al 2019.

²⁸ Per la metodologia completa, si rimanda al Report: "Il posizionamento delle regioni e province autonome sul DESI regionale" 2021, disponibile sul sito <https://www.osservatori.net>.

²⁹ Per quanto riguarda la dimensione del "Capitale umano" in termini di competenze digitali di base e avanzate, l'Italia registra un dato non del tutto soddisfacente rispetto ad altri Paesi europei. In tale contesto, la Strategia nazionale per le competenze digitali rappresenta un'opportunità per colmare tale distanza.

³⁰ L'Osservatorio Agenda Digitale del Politecnico di Milano ha avviato l'attività di riproduzione su scala regionale del Rapporto sullo Stato del Decennio Digitale. Il documento sarà disponibile non prima del mese di febbraio 2024.

distinzione tra gli indicatori che rappresentano Fattori Abilitanti (F.A.) e Risultati Ottenuti (R.O.).

termini di diffusione delle competenze digitali e di sviluppo dell'e-Government.

La situazione italiana si contraddistingue ancora per la presenza di divari che caratterizzano il contesto socioeconomico nazionale. In particolare, come confermato dal [rapporto ISTAT](#) sui dati 2020-2021 sull'utilizzo dell'ICT da parte dei cittadini, nonostante un trend in miglioramento, permangono ancora divari territoriali, generazionali e di genere. In particolare, si afferma che, in relazione all'utilizzo di internet, nel 2022 il tasso di diffusione di Internet tra le famiglie residenti in Italia con almeno un componente di 16-74 anni è del 91,4%, valore in linea con la media EU27 (92,5%). Permane però ancora una minore diffusione di Internet nelle famiglie composte da anziani (49,8%) e nelle regioni del Mezzogiorno (4,9% in meno rispetto al Nord).

Inoltre, è importante considerare anche la presenza del divario riscontrabile tra aree urbane e rurali, in particolar modo in termini di connettività, come evidenziato anche dal rapporto di Nomisma "[Nuove sfide per l'agricoltura italiana](#)³¹".

Box 2. Il divario generazionale, territoriale e di genere nel contesto nazionale

Divario generazionale

Il divario generazionale in tema di diffusione delle competenze digitali sul territorio nazionale mostra una percentuale di popolazione che possiede competenze digitali almeno di base che diminuisce sensibilmente all'aumentare dell'età (circa il 62% della popolazione italiana tra i 20 e i 24 anni contro il 41,9% nella fascia 55-59 anni e 17,7% nella fascia 65-74 anni)³².

Il *generational digital divide* si riflette anche nell'uso e nell'accesso ad internet, diffuso nella quasi totalità degli individui tra gli 11 e i 54 anni: Istat, nel report "Cittadini e ICT" del 2022, ha dichiarato che il 90% di tali individui ha effettuato un accesso ad Internet nei tre mesi precedenti alla rilevazione, mentre per la popolazione con età tra i 65 e 74 anni³³ soltanto il 57,2%.

Tra le azioni previste per favorire la trasformazione digitale e superare il divario generazionale rientrano il "Servizio Civile Digitale", la "Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico", il "Fondo Nuove Competenze" e il "Programma GOL – Garanzia Occupabilità Lavoratori".

³¹ Nuove sfide per l'agricoltura italiana, febbraio 2023

³² Report ISTAT 22 giugno 2023

³³ Cittadini e ICT, Anno 2022 - Istat

Altre importanti iniziative sono previste dal decreto ministeriale dell'8 agosto 2023, avente ad oggetto l'investimento di 8 milioni di euro del PNRR destinati al finanziamento della didattica digitale integrata, alla formazione del personale scolastico e alla transizione digitale. La medesima dotazione finanziaria ha permesso la realizzazione e l'attivazione della piattaforma digitale del Ministero dell'Istruzione e del Merito per sostenere gli studenti e le famiglie durante l'orientamento nel passaggio tra il primo e il secondo ciclo di istruzione, tra il secondo ciclo e l'istruzione post secondaria e nel passaggio formazione – lavoro. Il Ministero dell'Università e della Ricerca ha predisposto le azioni *“Centro Nazionale su simulazione, calcolo e alte prestazioni”* e *“Percorsi integrati Ricerca, Formazione e Lavoro”* che hanno come obiettivo il contrasto al divario generazionale.

Divario territoriale

Il divario territoriale emerge in modo netto tra Nord e Sud sia in relazione alle competenze digitali di base sia in relazione all'accesso a internet e all'utilizzo della rete. Dall'analisi delle singole regioni italiane emerge un forte gradiente tra Centro-nord e Mezzogiorno, con l'eccezione della Sardegna che si attesta sul valore medio. Se alcune regioni come il Lazio (52,9%), il Friuli-Venezia Giulia (52,3%) e la Provincia Autonoma di Trento (51,7%) per raggiungere l'obiettivo target del 2030 dovranno registrare un incremento medio annuo attorno ai 3 punti percentuali, altre - come la Calabria (33,8%), la Sicilia (34%) e la Campania (34,2%) - necessiterebbero di un incremento medio annuo di circa 5 punti percentuali.³⁴

Nell'ambito della Strategia per le competenze digitali, sono state predisposte azioni per colmare il divario digitale territoriale, tra le quali troviamo i “Dottorati in ambito digitale” relativi alle discipline del settore ICT e a tematiche di diversi ambiti inerenti alla trasformazione digitale che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese. La misura prevede la ripartizione di 410 borse di dottorato, di cui 164 nel Mezzogiorno e 246 nel resto del territorio.

Tra le iniziative nazionali che hanno un rilevante dispiegamento a livello territoriale devono poi essere citate il “Servizio civile digitale”, i “Dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la Pubblica Amministrazione e il patrimonio culturale” e il “Portale di Repubblica Digitale: punto di accesso alle risorse e ai progetti sulle competenze digitali”.

Fondamentali sono anche le iniziative attivate a livello regionale quali la “Rete dei servizi di Facilitazione Digitale” il “Progetto DIGI POINT” della Provincia Autonoma di Bolzano, il “Nodo Territoriale di Competenza” della Provincia Autonoma di Trento e il “Piano Digitale Regionale Triennale della Regione Umbria.

³⁴ [Cittadini e Competenze Digitali](#). Istat, 22 giugno 2023

Divario di genere

Il divario di genere in fatto di competenze digitali si avverte soprattutto in tema di laureati e occupati nel settore ICT. In Italia, complessivamente, il gap tra donne e uomini nelle competenze digitali di base si riduce grazie soprattutto ai dati registrati nelle fasce più giovani: tra i 20 e i 24 anni, la percentuale di donne con competenze digitali di base rispetto agli uomini è maggiore di circa 9 punti percentuali³⁵. Tuttavia, nell'ambito delle competenze specialistiche, il divario di genere è ancora ampio: tra gli Specialisti ICT solo il 16% sono donne.

Attualmente secondo i dati del Digital Decade Country Report 2023, solo l'1,5% dei laureati italiani provengono da programmi ICT e di questi meno di 1/5 sono donne. Nel settore ICT soltanto l'1,5% degli impiegati è rappresentato da donne contro il 5,7% di uomini;³⁶ attualmente solo il 19% degli occupati con competenze ICT è rappresentato da donne³⁷. In questo contesto, allo scopo di raggiungere gli obiettivi posti dal Decennio Digitale Europeo, il Fondo per la Repubblica Digitale ha pubblicato a maggio 2023 due bandi: "In progresso" e "Prospettive", dedicati alla formazione e allo sviluppo delle competenze digitali dei lavoratori con mansioni a forte rischio di sostituibilità dell'automazione, delle persone disoccupate e delle persone inattive.

Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha lanciato varie iniziative per promuovere l'avvicinamento alle materie scientifiche e tecnologiche nel contesto del divario di genere quali le azioni "Nuove competenze e linguaggi" e "Digitale didattica integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico".

Le risorse stanziare nei Programmi delle Regioni e delle Province autonome rappresentano i principali strumenti adottati per il contrasto al "digital divide territoriale", tema centrale per lo sviluppo del Paese. Una panoramica delle iniziative intraprese dalle Regioni e delle Province autonome viene offerta successivamente nella sezione dal titolo "[Le iniziative delle Regioni](#)".

Il **PNRR** riconosce l'importanza delle competenze digitali per aumentare l'occupazione giovanile, ridurre i divari territoriali, di genere, generazionali e di reddito, tanto da assegnare una dotazione finanziaria significativa per la formazione e lo sviluppo del capitale umano³⁸. Il Piano operativo riporta le azioni che ricevono un finanziamento da parte delle Missioni 1, 4 e 5 del PNRR. Gli

³⁵ [Istat-Eurostat Community Survey on ICT usage in households and by Individuals, 2023](#)

³⁶ INAPP 2022

³⁷ Eurostat

³⁸ Per un approfondimento circa il dimensionamento degli investimenti in Capitale umano derivanti dal PNRR si rinvia a "[Gli investimenti nel Capitale umano del PNRR](#)" dell'Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani e al [Rapporto 2022](#) del Comitato scientifico per la valutazione dell'impatto delle riforme in materia di Capitale umano pubblico

investimenti che nel PNRR afferiscono al digitale, prevedendo aspetti di rafforzamento dello sviluppo delle competenze digitali, rendono possibili molteplici punti di connessione con gli obiettivi e i target del Piano. L'obiettivo della transizione digitale viene perseguito principalmente attraverso la digitalizzazione delle PMI e della relativa internazionalizzazione³⁹. Nel presente Piano operativo, le azioni di riferimento si inseriscono in special modo nelle Missioni 1 e 4 del PNRR.

Come anticipato, il Piano operativo elaborato per l'attuazione della Strategia Nazionale per le competenze digitali, si configura come uno strumento di raccordo delle iniziative volte all'incremento delle competenze digitali, con riferimento non solo a quelle finanziate dal PNRR, ma anche a quelle sviluppate nell'ambito di altri Piani elaborati in attuazione di altre Strategie che trattano il tema della transizione digitale. L'aggiornamento del Piano operativo è elaborato, infatti, in considerazione delle sinergie presenti tra la Strategia Nazionale e gli altri documenti programmatici di rilevanza nazionale (Cfr Tab. 1).

Tab. 1 Azioni di riforma, Strategie e Piani Nazionali

Azione di riforma/Strategia/Piano Nazionale	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali
Programma GOL	Questa azione di riforma prevista dal PNRR condivide con la Strategia l'attenzione per i divari di genere e territoriali. Entro il 2025 si stima che 300.000 beneficiari del Programma saranno impegnati in attività relative alle competenze digitali.
Strategia Nazionale per la parità di genere 2021-2026 ⁴⁰	Tra le iniziative di Repubblica Digitale, in sintonia con la Strategia Nazionale per la parità di genere 2021-2026, è stato portato avanti un gruppo di lavoro dedicato al "Superamento del divario digitale di genere nell'ambito delle competenze digitali".
Programma Strategico per l'Intelligenza Artificiale (IA) 2022-2024	Il Programma presenta vari punti di contatto con la Strategia, tra le iniziative di Repubblica Digitale, infatti, è inserito il "Dottorato nazionale in Intelligenza Artificiale", progetto in corso dal 2021 e in linea anche con quanto previsto dalla Missione 4 del PNRR.
Strategia Cloud Italia	La Strategia Cloud pone al centro la formazione di competenze prodromiche all'utilizzo dei dati e alla garanzia della sicurezza informatica, condividendo con la Strategia nazionale per le competenze digitali l'attenzione per lo sviluppo di competenze specialistiche.
Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2022 - 2024 ⁴¹	Il Piano Triennale recepisce gli orientamenti del PNRR focalizzati sulla trasformazione digitale delle Amministrazioni Pubbliche. Il Piano contribuisce al raggiungimento degli obiettivi della Strategia con particolare riferimento alla riduzione dei divari territoriali.
Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)	Il Piano Nazionale Scuola Digitale condivide con la Strategia nazionale la necessità di accompagnare il processo di trasformazione digitale della

³⁹ Cfr. [Relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza \(PNRR\), Marzo 2023](#)

⁴⁰ "Strategia Nazionale per la parità di genere 2021-2026", documento di sintesi, dicembre 2021.

⁴¹ AgID, Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione - aggiornamento 2022 - 2024, 2022

Azione di riforma/Strategia/Piano Nazionale	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali
	scuola italiana e di incrementare le competenze digitali di studenti e docenti. L'aggiornamento del PNSD vede il coinvolgimento attivo delle organizzazioni della Coalizione Nazionale, le cui azioni afferiscono all'Asse 1.1 – Istruzione del presente Piano.
Il Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027	Le azioni del PNR presentano importanti punti di contatto con il Piano operativo, in particolare per quanto riguarda finalità e iniziative previste nell'Asse 1.2 relativo alla formazione superiore e nell'Asse 3 dedicato alle competenze ICT.
Piano Nazionale Transizione 4.0	All'interno del Piano operativo, il PNT è ben rappresentato all'interno dell'Asse 2, in particolare nell'area relativa alla forza lavoro attiva nel settore privato e non occupata.
Piano Nazionale Nuove Competenze (PNC)	Il Piano condivide punti di contatto con la Strategia rispetto alla promozione di azioni di <i>upskilling</i> e <i>reskilling</i> a favore di tutti coloro che hanno un basso livello di competenze.
Piano Innovazione Digitale 2022-2024	Il Piano realizzato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali condivide con la Strategia l'obiettivo di supportare lo sviluppo delle competenze digitali all'interno della Pubblica Amministrazione.
Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale 2022-2026	Il Piano prevede punti di contatto con la Strategia in fatto di formazione e crescita delle competenze digitali, in particolare degli attori pubblici e privati che operano nel settore del patrimonio culturale.
Piano Nazionale per la Digitalizzazione e l'Innovazione dei Musei (2020-2023)	Il Piano prevede la costituzione di una nuova piattaforma del Sistema Museale Nazionale (SMN), nello specifico, con affinità rispetto alla Strategia in fatto di incremento delle competenze digitali degli operatori del SMN.
Ri-formare la PA: Piano strategico per la valorizzazione e lo sviluppo del capitale umano della Pubblica amministrazione	In linea con la Strategia, il Piano prevede tra le azioni prioritarie lo sviluppo delle competenze del personale di tutta la PA a supporto della transizione digitale. Il modello di riferimento per la formazione sulle competenze digitali è il progetto «Syllabus» del Dipartimento della funzione pubblica.

Repubblica Digitale e gli attori coinvolti

Repubblica Digitale è l'iniziativa strategica nazionale coordinata dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che ha l'obiettivo di ridurre il divario digitale e promuovere l'educazione sulle tecnologie del futuro, supportando il processo di sviluppo del Paese, ed è attuata grazie al contributo dei seguenti attori:

Comitato Tecnico Guida - coordinato dal Dipartimento per la trasformazione digitale, è composto da rappresentanti di Ministeri (Cultura, Istruzione e Merito, Lavoro e Politiche Sociali, Agricoltura e Sovranità Alimentare, Sport e i Giovani, Pubblica Amministrazione, Imprese e Made in Italy, Università e Ricerca), Conferenza delle Regioni, UPI, Anci, AgID, Unioncamere, esponenti del mondo dell'università (la CRUI, coordinatore della EU Code Week), ricerca (la ConPER), Rai, Confindustria Digitale, associazioni di cittadini della Coalizione Nazionale per le competenze digitali.

Ha il compito di:

- elaborare la strategia nazionale per le competenze digitali e il suo piano di attuazione;
- monitorare le azioni individuate nel piano di attuazione, verificandone i risultati e gli impatti e provvedendo, se necessario, al conseguente allineamento della strategia e del piano;
- definire e attuare il piano di comunicazione finalizzato a divulgare l'importanza delle competenze e della cultura digitali nel Paese.

Per queste attività il Comitato Tecnico Guida si avvale del contributo di esperti e Osservatori⁴² provenienti dal mondo delle università e delle imprese, oltre che delle organizzazioni aderenti al [Manifesto di Repubblica Digitale](#) che, nella loro aggregazione, danno vita alla Coalizione Nazionale per le competenze digitali.

La Coalizione Nazionale – è composta da tutte le organizzazioni, pubbliche e private che hanno aderito al Manifesto con almeno una iniziativa valutata coerente con i suoi principi e finalizzata allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini (gratuita verso gli utenti finali). Si tratta di un'alleanza di soggetti pubblici e privati che promuovono progetti finalizzati ad elevare il livello di competenze digitali nel Paese, aderente alla [Digital Skills and Jobs Coalition europea](#), e le cui attività sono coordinate dal Comitato Tecnico Guida.

La Coalizione concorre al raggiungimento dei risultati attesi nell'ambito della Strategia mediante l'attuazione di 300+ iniziative, promosse da Pubblica Amministrazione, Associazioni della società civile e Settore privato con un approccio bottom-up⁴³. In virtù della sua composizione e della presenza di iniziative profondamente eterogenee tra loro, la Coalizione Nazionale rappresenta una risorsa di eccezionale valore per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia.

Una rappresentazione delle iniziative della Coalizione, e della loro azione sul tessuto sociale ed economico del Paese, viene offerta in base alla tipologia dell'ente proponente, ai destinatari delle attività, alla tipologia di attività e alla scala di azione⁴⁴. Le iniziative della Coalizione sono realizzate da enti del Settore privato, Pubblica Amministrazione e da Associazioni della società civile. I principali destinatari delle iniziative della Coalizione sono i cittadini, seguiti dai dipendenti del

⁴² Come l'Osservatorio Competenze Digitali (costituito da AICA, Anitec-Assinform, Assintel, Assinter Italia), l'Osservatorio Università-Imprese (iniziativa della Fondazione CRUI), l'Osservatorio Agenda Digitale e l'Osservatorio Smart Working del Politecnico di Milano, CINI - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, GII - Gruppo di Ingegneria Informatica, GRIN- Gruppo di Informatica

⁴³ Per ulteriori dati statistici vedi <https://repubblicadigitale.gov.it/servizi/coalizione/dati-coalizione>

⁴⁴ L'elenco delle iniziative riportate nel Piano è aggiornato al 30 giugno 2023. Per un elenco completo dei progetti della Coalizione Nazionale vedi <https://repubblicadigitale.gov.it/servizi/coalizione>

settore pubblico e privato. Le iniziative sono, inoltre, dirette prevalentemente a tutto il territorio nazionale, in misura minore al territorio locale e a quello regionale.

Le organizzazioni della Coalizione sono state coinvolte nel processo di aggiornamento del Piano operativo e hanno fornito un supporto alla formulazione di policy, tra le quali la raccolta di contributi per il Piano Nazionale Scuola Digitale, oltre alla partecipazione ai **Gruppi Tematici di lavoro**, con l'obiettivo complessivo di affrontare temi trasversali e funzionali alle finalità della Strategia nazionale per le competenze digitali e del Piano operativo, i Gruppi Tematici sono, infatti, luoghi di coprogettazione sui temi più critici perché di avanguardia, come accade per il tema del gaming, o per i quali è necessario un rafforzamento degli interventi attraverso un approccio organico e più incisivo.

Tab. 2 Obiettivi e attività dei Gruppi tematici di lavoro attivi

Gruppi tematici di lavoro	Obiettivi e attività
<p>Sfide e opportunità del gaming per la diffusione delle competenze digitali</p> <p>Coordinatori: DTD e Telefono Azzurro Onlus</p>	<p>Il gruppo di lavoro si prefigge l'obiettivo di contribuire alla costruzione di una cultura dei videogiochi, costituendo uno spazio di confronto e condivisione di iniziative innovative che possano contribuire a promuovere la consapevolezza sul medium e sui diversi strumenti a disposizione. L'attività del gruppo ha portato all'elaborazione di un position paper che rappresenta la sintesi dei contributi dei partecipanti al gruppo di lavoro rispetto ai principali dati sul settore e l'inquadramento giuridico, sia a livello nazionale che comunitario, con raccomandazioni utili alla definizione di azioni di sistema.</p>
<p>Superamento del divario digitale di genere nell'ambito delle competenze digitali</p> <p>Coordinatori: DTD e DPO</p>	<p>Il gruppo di lavoro si prefigge l'obiettivo di affrontare il tema del divario di genere nell'ambito delle competenze digitali avanzate e delle professioni ICT, tralasciando, almeno per il momento, il tema più ampio del divario nelle competenze digitali di base. L'attività del gruppo di lavoro intende fornire spunti di riflessione con una sintesi delle iniziative realizzate, al fine di elaborare riflessioni e suggerimenti per un avanzamento rispetto alle iniziative esistenti, e favorire nuove collaborazioni e reti virtuose.</p>
<p>Inclusione digitale</p> <p>Coordinatori: DTD</p>	<p>Il gruppo di lavoro si pone l'obiettivo di consolidare la figura del Facilitatore Digitale e fissare delle buone pratiche per l'inclusione delle persone con un basso livello di competenze digitali, mirando a trovare soluzioni e intraprendere azioni atte a facilitare l'utilizzo dei servizi pubblici digitali per i gruppi sociali svantaggiati, al fine di ridurre il <i>digital divide</i> coinvolgendo gli attori territoriali di riferimento. Il gruppo di lavoro intende quindi fornire linee di indirizzo destinate principalmente ai rappresentanti degli enti territoriali, degli enti del terzo settore e ai responsabili dei luoghi di facilitazione.</p>
<p>Azioni per la diffusione delle competenze specialistiche ICT</p> <p>Coordinatori: DTD</p>	<p>Il gruppo di lavoro ha l'obiettivo di elaborare, a seguito di una classificazione dei profili professionali esistenti e delle competenze degli specialisti ICT, indicazioni utili a definire gli standard per raccordare i percorsi della formazione formale e non formale, e per indicare modelli formativi più in linea con le richieste del mondo del lavoro. Il gruppo affronta inoltre il tema dell'accesso alla formazione al fine di elaborare elementi utili a definire le condizioni, nel lungo periodo, per l'incontro tra domanda e offerta, con la garanzia di assicurare gli standard qualitativi richiesti dal mercato.</p>

Il processo per l'aggiornamento del Piano operativo

Il Piano operativo, articolato in 4 Assi di intervento dedicati rispettivamente all'incremento delle competenze digitali degli studenti, della forza lavoro attiva nel settore pubblico e privato, degli specialisti ICT e dei cittadini, è sottoposto, annualmente, a un processo di revisione e aggiornamento. Gli elementi innovativi che caratterizzano l'aggiornamento del Piano sono frutto di un percorso di condivisione, confronto e co – progettazione con le Amministrazioni, gli enti pubblici e privati e le associazioni del terzo settore che aderiscono al Comitato tecnico Guida e alla Coalizione Nazionale (Cfr. [Repubblica Digitale e gli attori coinvolti](#)).

In particolare, Il Dipartimento per la trasformazione digitale - DTD, supportato da Invitalia – Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa, organizza e coordina i tavoli con gli enti che promuovono iniziative sul tema delle competenze digitali, per procedere in modo sinergico con le attività di verifica della coerenza tra le azioni e gli obiettivi del Piano, e di rilevazione e analisi dei dati di attuazione e del progresso dell'Italia verso gli obiettivi previsti.

Il Rapporto di monitoraggio del Piano operativo è l'elaborato che raccoglie lo stato di avanzamento del Piano in termini di attuazione delle iniziative e di verifica del conseguimento dei risultati e delle aree che necessitano di rimodulazioni o di rafforzamento degli interventi. Gli elementi evidenziati dal Rapporto di monitoraggio, costituiscono il punto di partenza per l'aggiornamento del Piano.

Il III Rapporto di monitoraggio ha evidenziato e confermato la necessità di potenziare il capitale umano in termini di incremento degli individui con competenze digitali di base e superiori a quelle di base, di specialisti ICT, laureati STEM e in generale di risorse che possano favorire la transizione digitale delle imprese e della PA.

Per rafforzare l'azione del Piano, sono state introdotte, o confermate, iniziative che possano favorire una variazione positiva dei fattori abilitanti l'incremento delle competenze digitali di base e avanzate nei vari settori. In particolare, si fa riferimento allo sviluppo di infrastrutture digitali e alla promozione dell'utilizzo dei servizi digitali e di internet da parte dei cittadini. Sono state potenziate, inoltre, le linee di intervento dedicate all'incremento degli specialisti e laureati ICT e STEM per favorire il raggiungimento dei risultati da ottenere in termini di digitalizzazione delle imprese e del settore pubblico, in un'ottica di crescita e sviluppo economico.

Gli obiettivi: indicatori e target del Piano operativo

Gli indicatori di impatto del Piano operativo sono strumenti che consentono di misurare il conseguimento degli obiettivi della Strategia, quindi il progresso verso gli obiettivi o target indicati nel Piano. Ad ogni indicatore sono associati due valori numerici: uno rilevato rispetto ad una determinata annualità e l'altro che rappresenta il target da raggiungere entro il 2026. Per due indicatori del Piano (individui con competenze digitali almeno di base e quota degli specialisti ICT sul totale degli occupati) è presente un terzo valore numerico che rappresenta il target da raggiungere entro il 2030, in linea con quanto previsto dal Digital Decade Policy Programme 2030.

Gli indicatori di impatto sono selezionati tra quelli riportati da fonti pubbliche nazionali o internazionali e che permettono la possibilità di confrontare il progresso dell'Italia rispetto agli altri Paesi europei. In particolare, il Piano riprende 14 dei 34 indicatori del Digital Decade Policy Programme 2030.

Il target degli indicatori di impatto è stato calcolato e viene annualmente aggiornato attraverso le seguenti attività:

- individuazione dei fattori che incidono sulla dinamica del fenomeno di cui stiamo misurando l'evoluzione (es. progetti/azioni in corso di attuazione) – in questa fase si cerca di capire quali sono gli elementi che incidono sul valore numerico rilevato;
- osservazione del trend del valore associato all'indicatore – in questa fase si studiano le rilevazioni degli anni precedenti per conoscere come varierà il valore numerico negli anni futuri;
- identificazione degli scenari che con più o meno probabilità si verificheranno in futuro – in questa fase si individua una percentuale di errore del valore numerico associato all'indicatore e si sceglie lo scenario più probabile, applicando la percentuale di errore alla stima effettuata nella fase precedente.

In particolare, nel calcolo dei target degli indicatori di impatto presenti nel Piano sono stati considerati i seguenti fattori che incidono sulla dinamica degli indicatori:

- la variazione demografica;
- la traiettoria di crescita del tasso di occupazione;
- lo shift generazionale – l'evoluzione delle generazioni attualmente osservate;
- la conformazione socioeconomica dell'Italia.

La metodologia di calcolo dei target, sviluppata in occasione del lavoro svolto per indicare il percorso dell'Italia verso il raggiungimento degli obiettivi tracciati dal Digital Decade Policy Programme 2030, tiene conto anche delle azioni promosse nell'ambito del Piano, che incidono in misura diversa sul raggiungimento dei target.

Il Piano è dotato di un cruscotto decisionale che favorisce l'osservazione dei progressi e delle aree di sviluppo più rilevanti ai fini del raggiungimento degli obiettivi della Strategia. Tale cruscotto riporta 14 indicatori di impatto selezionati secondo criteri di rilevanza, rilevabilità ed efficacia dell'indicatore.

Gli indicatori sono suddivisi tra fattori abilitanti e risultati da ottenere. I fattori abilitanti sono considerati dei fenomeni che favoriscono o consentono il verificarsi di determinati eventi (ad esempio, la diffusione della rete a banda ultra-larga nelle scuole, agevola la diffusione delle competenze digitali tra i 16 e i 19 anni).

La distinzione tra fattori abilitanti e risultati da ottenere, tuttavia, non è sempre facile da definire. Ad esempio, l'utilizzo di internet da parte degli studenti abilita l'acquisizione di competenze digitali ma allo stesso tempo chi non ha competenze digitali non utilizza al meglio internet e più in generale i dispositivi informatici. Osservando i quesiti posti nell'indagine ISTAT per rilevare i dati relativi al possesso di competenze digitali, emerge che l'utilizzo di Internet viene considerato un fattore abilitante per lo sviluppo di competenze digitali di base o superiori a quelle di base.

Nel Piano, considereremo gli indicatori come fattori abilitanti o risultati da ottenere rispetto agli obiettivi dei singoli Assi di intervento ai quali fanno riferimento.

Fig. 4 Il modello di previsione del target



 Modello di previsione del target	Elementi considerati per stimare il target 80% di individui con competenze digitali almeno di base	Elementi considerati per stimare il target 10% della quota degli specialisti ICT sul totale degli occupati
Azioni promosse dalla Coalizione Nazionale	325 iniziative promosse dalla Coalizione Nazionale	176 iniziative promosse dalla Coalizione Nazionale
Azioni promosse dalle Regioni⁴⁵	33 iniziative promosse dalle Regioni	21 iniziative promosse dalle Regioni
Fattori di contesto	<ul style="list-style-type: none"> → la variazione demografica → lo shift generazionale → la conformazione socioeconomica dell'Italia 	<ul style="list-style-type: none"> → lo shift generazionale → la conformazione socioeconomica dell'Italia → la traiettoria di crescita del tasso di occupazione

⁴⁵ (Cfr. [Le iniziative delle Regioni](#))

Il cruscotto di sintesi degli indicatori di impatto

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Asse di riferimento	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Italia Target 2030	Fonte	DESI
F.A.1.1.2	1.1	Individui (16-19 anni) che utilizzano internet per finalità educative	47,00%	60,90%	2022	65,00%		Eurostat	-
F.A.1.2.2	1.2	Individui tra i 20 e i 24 anni che utilizzano internet per finalità educative	56%	54,00%	2022	70,00%		Eurostat	-
F.A.2.1.2	2.1	Tasso di partecipazione all'istruzione e alla formazione degli adulti occupati (25-64 anni)	13,00%	10,40%	2022	20,00%		Eurostat	-
F.A.3.3	3	Imprese che hanno offerto formazione in ambito ICT ai dipendenti (% delle imprese con più di 10 addetti)	22,40%	19,30%	2022	30,00%		Eurostat	1b3
F.A.4.2	4	Individui che hanno utilizzato Internet, negli ultimi 12 mesi, per interagire con le autorità pubbliche su siti web o su applicazioni mobili	74,20%	76,26%	2022	95%		Eurostat	4a1

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Asse di riferimento	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026 ⁴⁶	Italia Target 2030	Fonte	DESI
R.O.1.1.1	1.1	Individui (16-19 anni) con competenze digitali almeno di base	69%	58,00%	2021	85,00%		Eurostat	
R.O.1.1.6	1.1	Divario di genere tra gli studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM (ragazzi/ragazze)	6%	3,7%	2021	1%		Eurostat	
R.O.1.2.1	1.2	Individui con high formal education (16-24 anni) con competenze digitali al di sopra di quelle di base	60,00%	51,00%	2021	78,00%		Eurostat	
R.O.1.2.3	1.2	Laureati STEM (per 1000 abitanti tra i 20 e i 29 anni)	22	18	2021	22		Eurostat	
R.O.2.1.1	2.1	Impiegati, lavoratori autonomi e coadiuvanti familiari con competenze digitali al di sopra di quelle di base	32,00%	31,00%	2021	40,00%		Eurostat	
R.O.2.1.5	2.1	PMI con almeno un livello base di intensità digitale	69,10%	69,90%	2022	80%		Digital Decade 2023	3a1
R.O.2.3.	2.2	Servizi pubblici digitali per i cittadini	74,6	67,4	2022	100		Digital Decade	4a2

⁴⁶ Le percentuali riportate fanno riferimento ai dati 2026 rilevati nel 2027

Codice indicatore PO	Asse di riferimento	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026 ⁴⁶	Italia Target 2030	Fonte	DESI
								2023	
R.O.3.1	3	Quota degli Specialisti ICT sul totale degli occupati	4,60%	3,90%	2022	7%	10%	Eurostat	1b1
R.O.4.1	4	Individui con competenze digitali almeno di base	54,00%	46,00%	2022	70,00% ⁴⁷	80,00%	Eurostat	1a1

⁴⁷ Il target del 70% misurato dalla rilevazione del 2027 considera anche le azioni ancora in definizione, inclusi gli aspetti legati alle fonti di finanziamento

AZIONI DEL PIANO OPERATIVO

La sezione fornisce la panoramica delle 61 iniziative promosse dalle Amministrazioni centrali, delle 87 iniziative promosse dalle Regioni e delle 340 promosse dagli enti pubblici, privati e del terzo settore aderenti alla Coalizione Nazionale. Le azioni, inserite nel Piano operativo a partire dal 2021, sono state rimodulate e consolidate in occasione dello stanziamento delle risorse del PNRR.

Asse 1 – Competenze digitali nel ciclo dell'istruzione e della formazione superiore

1.1 Istruzione

Obiettivo dell'Asse

L'Asse 1 del Piano operativo è dedicato allo sviluppo delle competenze digitali sia nel ciclo dell'istruzione che della formazione superiore. Le azioni dell'Asse 1, rivolte al mondo dell'istruzione, hanno l'obiettivo di rafforzare le competenze digitali di studenti e insegnanti, favorendo l'avvio di percorsi di formazione superiore di carattere scientifico e tecnologico.

Le azioni

Le 9 azioni dell'Asse 1.1, dedicate all'istruzione, mirano, in particolare, a favorire la digitalizzazione infrastrutturale del sistema scolastico, lo sviluppo delle competenze in tema di cultura digitale per studenti e docenti, ma anche la promozione di percorsi di orientamento alla scelta del piano di studi. Per quanto riguarda gli aspetti infrastrutturali del sistema scolastico, essenziali in quanto abilitanti allo sviluppo delle competenze digitali, l'azione "Piano Scuola Connessa fase 1", promossa dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, è in corso di esecuzione dal 2021 e dopo la fase di avvio degli interventi, evidenziata nelle precedenti versioni del Piano, sta affrontando gli aspetti relativi all'attivazione del servizio nelle scuole di tipologia C. Proseguono inoltre le azioni del Ministero dell'Istruzione e del Merito per lo sviluppo di ambienti innovativi di apprendimento, di laboratori per le professioni digitali del futuro, di progetti nell'ambito delle competenze STEM e di percorsi di formazione continua per il personale scolastico. Inoltre, per accompagnare la transizione digitale, nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale, è stata predisposta una reingegnerizzazione dell'Osservatorio Scuola Digitale, che consente di correlare l'impiego delle tecnologie con l'evoluzione delle pratiche didattiche, organizzative e amministrative. L'elaborazione dei dati consentirà al Ministero dell'Istruzione e del Merito di valutare i risultati raggiunti e valutare i successivi interventi. Sono state introdotte nel Piano nuove azioni promosse dalla Radiotelevisione italiana (Rai), per supportare la formazione e l'orientamento in fatto di sviluppo di competenze e cultura digitale degli studenti mediante i format di Rai Scuola e di Rai Play. La formazione digitale del personale docente è un'ulteriore linea di intervento in cui si inserisce una nuova azione promossa da Rai, sempre attraverso i format di Rai Scuola e Rai Play,

per contribuire allo sviluppo delle competenze dei docenti e sussidio alla didattica sui temi del digitale.

Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 1.1 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "[Scuola Connessa](#) - M1C2 I 3.1.3", "[Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico](#) - M4C1 I 2.1", "[Nuove competenze e nuovi linguaggi](#) - M4C1 I 3.1", "[Scuola 4.0](#) - M4C1 I 3.2". Le misure previste dal PNRR consentono di potenziare gli interventi di digitalizzazione delle infrastrutture abilitanti l'adeguata diffusione delle competenze digitali e gli stessi programmi formativi. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 1.1 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi quali l'incremento della percentuale di scuole connesse con la banda ultra – larga, di individui che utilizzano internet per finalità educative e di giovani con competenze digitali.

Enti promotori delle iniziative

Dato l'ambito di intervento, il referente principale delle azioni dell'Asse 1.1 è il Ministero dell'Istruzione e del Merito. Inoltre, il Ministero delle Imprese e del Made in Italy riveste un ruolo rilevante in termini di sviluppo delle infrastrutture digitali del sistema scolastico.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni dedicate al settore dell'istruzione contribuiscono in modo particolare alla riduzione del divario territoriale con la trasformazione degli ambienti fisici e digitali delle scuole, il collegamento degli istituti scolastici alla banda ultra-larga e la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro. Le azioni sono volte anche alla riduzione del divario di genere e generazionale attraverso la promozione delle competenze STEM tra le studentesse e delle competenze didattiche digitali degli insegnanti.

Variazioni rispetto al precedente PO

Le attività di progettazione delle azioni da parte del Ministero dell'Istruzione e del Merito, del Ministero delle Imprese e del Made in Italy e Rai sono caratterizzate, rispetto al precedente Piano operativo, dai seguenti elementi:

1. il proseguimento di azioni volte a rafforzare le competenze digitali di studenti e personale scolastico, come anche al potenziamento della connettività nei plessi scolastici, per garantire continuità operativa degli investimenti introdotti a livello nazionale;
2. lo stretto legame con le misure del PNRR, per valorizzare sinergie volte a contribuire al raggiungimento dei target previsti per le attività di rafforzamento della cultura digitale nel mondo dell'istruzione, potenziare la connettività nelle scuole mediante fibra ottica, garantire pari opportunità e uguaglianza di genere, in termini didattici e di orientamento, rispetto alle

materie STEM e promuovere un sistema di sviluppo di formazione del personale scolastico sulla transizione digitale;

3. l'incremento in termini di contributo al contrasto del divario territoriale, per rendere più pervasivo il supporto alla didattica sui temi del digitale con l'affiancamento della formazione e dell'orientamento per studenti e docenti (mediante i format di Rai Scuola e di Rai Play), così come il proseguimento di iniziative che hanno un impatto in termini di contrasto al divario di genere e generazionale mediante il rafforzamento delle competenze STEM, in particolare tra le studentesse, e la formazione continua del personale docente.

61.1.2 Cruscotto degli indicatori e target

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
F.A.1.1.1	Scuole dotate di connessione a banda ultra-larga (> 100 Mbps)	n.d.	60,10%	2023	80,00%	MIMIT	
F.A.1.1.2	Docenti per i quali l'utilizzo dell'ICT per la didattica è stato incluso nel percorso di aggiornamento e sviluppo professionale	56,50%	68,10%	2018	70,00%	OECD - TALIS (2018)	
F.A.1.1.3	Docenti che hanno partecipato a percorsi di formazione per le competenze digitali su sofia.istruzione.it nell'ultimo anno	n.d.	18,00%	2020	50,00%	SOFIA	
F.A.1.1.4	Individui (16-19 anni) che utilizzano internet per finalità educative	47,00%	60,90%	2022	65,00%	Eurostat	

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
R.O.1.1.1	Individui (16-19 anni) con competenze digitali almeno di base	69%	58,00%	2021	85,00%	Eurostat	
R.O.1.1.2	Individui (16-19 anni) con competenze digitali al di sopra di quelle di base	87,29%	27,12%	2021	87,29%	Eurostat	
R.O.1.1.3	Individui (16-19 anni) con competenze digitali almeno di base - ambito software	89,02%	34,07%	2021	89,02%	Eurostat	
R.O.1.1.4	Studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi universitari in ambito ICT (complessivo)	5,10%	2,00%	2021	4,00%	Eurostat	
R.O.1.1.5	Studentesse rispetto al totale degli studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi universitari in ambito ICT	1,70%	0,30%	2021	2,00%	Eurostat	

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
R.O.1.1.6	Divario di genere tra gli studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM (ragazzi/ragazze) ⁴⁸	6%	3,7%	2021	1%	Eurostat	

⁴⁸ Il valore dell'indicatore è dato dalla differenza tra i due rapporti: (([studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM maschi](#) – studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM femmine)/). [diplomate femmine](#)).

1.1.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n.1

Digitalizzazione infrastrutturale del sistema scolastico

Azione 1

Piano Nazionale Scuola Digitale

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è il principale strumento di programmazione del processo di trasformazione digitale delle scuole italiane, introdotto dall'articolo 1, commi 56-59, della Legge 13 luglio 2015, n. 107. L'attuale Piano è stato adottato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Decreto del 27 ottobre 2016, n. 851. È in corso di elaborazione una versione aggiornata del PNSD con l'obiettivo di innovare in modo sistemico l'apparato scolastico, incrementando le competenze digitali di docenti e studenti. Il Piano si propone di far fronte all'eterogeneità dei bisogni formativi e di potenziare l'efficacia dei processi di insegnamento-apprendimento attraverso una didattica orientativa, inclusiva e trasversale.

Referente azione: MIM



Divario territoriale

Divario generazionale

Divario di genere

Azione 2

Next generation Classrooms

L'azione, promossa nell'ambito del "Piano Scuola 4.0", prevede la trasformazione di almeno 100.000 aule in ambienti innovativi di apprendimento. La trasformazione fisica e virtuale sarà accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento.

Referente azione: MIM



PNRR

Divario territoriale

Azione 3

[Piano Scuola Connessa fase 1 - per la fornitura di un servizio di connettività ad Internet ad 1 Gigabit/s nelle scuole italiane](#)

Piano per la fornitura di un servizio di connettività a banda ultra - larga (Internet ad 1 Gigabit/s, simmetrico con banda minima garantita di 100 Mbit/s) per i plessi scolastici delle scuole del primo e del secondo ciclo.

Referente azione: MIMIT



Divario territoriale

Linea di intervento n.2

Sviluppo di competenze e cultura digitale degli studenti

Azione 4

Next generation Labs

L'azione, promossa nell'ambito del "Piano Scuola 4.0", prevede la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni.

Referente azione: [MIM](#)

PNRR

Divario territoriale

Azione 5

Nuove competenze e nuovi linguaggi

L'intervento, previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha l'obiettivo di rafforzare le competenze STEM, digitali e più innovative, in particolare per le studentesse, così da migliorare gli equilibri di genere. Almeno 8 mila scuole attiveranno progetti nell'ambito delle competenze STEM, avvalendosi di una piattaforma nazionale che curerà l'implementazione del programma, il monitoraggio dei dati e la diffusione delle informazioni.

Referente azione: [MIM](#)

PNRR

Divario territoriale

Divario di genere

Azione 6 - Nuova

Formazione per gli studenti sul digitale attraverso i format di Rai Scuola

Pilastri dell'obiettivo di formazione degli studenti sono i progetti IDMO (Italian Digital Media Observatory): Invito alla lettura: Media Literacy contro la disinformazione e Digital World vs. Fake News. Fruibili su Rai Scuola, sui canali generalisti e sul portale RaiPlay in diversi formati adattati alle peculiarità di ciascun mezzo, costituiscono un supporto didattico e formativo per l'acquisizione delle principali competenze digitali e delle competenze fondamentali legate ai meccanismi psicologici attivati in fase di ricerca delle informazioni. L'obiettivo è quello di aumentare la competenza nell'individuazione delle fake news.

A questi si aggiungono i titoli di RaiScuola su tematiche specifiche quali ad esempio il coding, la cittadinanza digitale, la rete, l'intelligenza artificiale, la didattica online.

Referente azione: [RAI](#)

Azione 7 - Nuova

Orientamento degli studenti verso i temi del digitale attraverso i format di Rai Play

Attraverso il portale RaiPlay sono a disposizione una serie di format indirizzati alla comprensione del mondo che cambia, alla descrizione dei lavori del futuro, alla promozione dell'alfabetizzazione digitale degli studenti in chiusura del ciclo di formazione scolastica e di coloro che sono alla ricerca del primo lavoro. Tra questi: ConverseRai, che attraverso la voce di esperti racconta le nuove professioni dal punto di vista dei protagonisti del cambiamento; The Italian Network, che esplora il mondo degli incubatori di startup e dei centri di ricerca in Italia e nel mondo, alla ricerca delle migliori menti italiane protagoniste del cambiamento; Touch. Il futuro a portata di Mano, che propone un viaggio nei nuovi territori della tecnologia e nei nuovi stili di vita che da essi discendono; Skillz, che utilizzerà (progetto attualmente in partenza) dei talent influencer per approfondire le competenze digitali e le soft skills necessarie per comprendere i lavori del futuro.

Referente azione: [RAI](#)

Linea di intervento n.3

Formazione digitale del personale docente

Azione 8

Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

L'intervento, previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha l'obiettivo di sviluppare le competenze didattiche digitali degli insegnanti attraverso una formazione continua che acceleri la transizione digitale e l'adozione di un modello integrato unico di insegnamento per tutte le scuole. L'iniziativa prevede la realizzazione di un sistema per la formazione continua di docenti e personale scolastico per la transizione al digitale attraverso una piattaforma ad hoc "Scuola Futura" e l'adozione di un quadro di riferimento nazionale per la didattica digitale integrata, al fine di promuovere l'adozione di curricula delle competenze digitali in tutte le scuole.

Referente azione: [MIM](#)

PNRR

Divario di genere

Divario generazionale

Azione 9

Sviluppo delle competenze dei docenti e sussidio alla didattica relativa ai temi del digitale attraverso

Tra gli strumenti a disposizione dell'attività didattica, Digital World costituisce l'esperienza più longeva. In onda dal lontano 2016, raccoglie una linea storica di attenzione alle questioni legate alle tecnologie digitali, indagando puntualmente sulle implicazioni culturali, sociali, economiche delle tecnologie digitali, con una particolare attenzione al mondo della

i format di Rai Scuola e Rai Play

formazione. La raccolta ad oggi conta più di 500 puntate, pubblicate online, sui social e sul web e all'occorrenza assemblate per la messa in onda su Rai Cultura e su Rai3. Tra gli argomenti trattati: algoritmi, donne e digitale, intelligenza artificiale, cybersicurezza, big data, didattica digitale, videogiochi e privacy.

Tra gli altri strumenti di sussidio didattico si segnalano i format di Rai Scuola: Scuola a casa; Introduzione alla didattica online; Scuola News; Speciale l'Educazione Civica, Cittadinanza Digitale; Meeting Docenti Virtuali e Insegnanti 2.0; Parole a Scuola; Le Fake News Spiegate ai Ragazzi.

Referente azione: [RAI](#)



Linea di intervento n.4

Rafforzamento della formazione in tema ICT nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Linea di intervento n.5

Rafforzamento dei percorsi di orientamento alla formazione universitaria per gli studenti in uscita dalla scuola secondaria di secondo grado

1.1.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni che hanno aderito alla Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale, in sinergia con le azioni presentate in precedenza per linea d'intervento, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del primo Asse tematico. Le iniziative sono 64 e ricadendo nell'Asse afferente al settore dell'Istruzione sono rivolte in particolare a studenti di scuola primaria e/o secondaria di primo grado, studenti di scuola secondaria di secondo grado e docenti. Di queste 64 iniziative, 28 sono realizzate da enti del settore privato, 14 dalla Pubblica Amministrazione, Università e centri di ricerca, mentre 22 dalle Associazioni della società civile.

Di seguito una Tabella riassuntiva, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 1.1.

Ente privato	Iniziativa
(ISC)2 Italy Chapter	EASY4EASI
ACCA software S.p.A.	Corsi di formazione sul BIM (Building information Modeling)
Accademia Italiana Videogiochi	Didattica Immersiva
Anitec-Assinform	Premio Nazionale sull'Innovazione Digitale
Asstel - Assotelecomunicazioni	Iniziative di Asstel
Clementoni S.p.A.	Crescendo con Clementoni
Club Dirigenti Tecnologie dell'Informazione di Roma	Il CDTI adotta le Scuole
Darwin technologies	Avanguardia Digitale
DITEDI S.c.a r.l.	Orientamento 4.0
Edupuntozero S.r.l.	SIRE (Scuola Internazionale di Robotica Educativa)
FuturMakers	FuturMakers
Gruppo Atlantide	Scuole e Blog
HPE	CoderDojo @HPE
	Safe2Web
IBM	Open P-Tech

Ente privato**Iniziativa**

Image Line	AgroInnovation EDU, Dalla scuola al campo, coltiviamo innovazione
Impact Hub Reggio Emilia	Junior Digital School
Maker Camp S.r.l.s.	Lega Scolastica Esports
NTT DATA Italia	Olimpiadi della Creatività
	Coding nelle scuole
	Le Olimpiadi della Tecnologia
	Security Ninja
SORINT.lab S.p.A.	Hackersgen
Talent	WeTurtle
Treccani Scuola	Treccani Scuola
Valore D	Inspiring Education*
WeSchool	Green League - Missione Sostenibilità
	STEMCity

**Le iniziative volte a colmare il divario di genere.*

Settore pubblico e accademico**Iniziativa**

ACI Informatica S.p.A. (società in house providing dell'Automobile Club d'Italia - ACI)	Creazione di consapevolezza digitale
CINI - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica; GII - Gruppo di Ingegneria Informatica; GRIN - Gruppo di Informatica	Programma il Futuro
Città di Torino	WWW
Comune di Milano	In de per mi – Faccio da solo!
Comune di Modena	Code it, make it!

Settore pubblico e accademico

Iniziativa

Comune di Voghera	"Digital Social Lab" – Laboratori per le scuole
Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Torino	Social4School
Dipartimento per le Politiche di Coesione - Presidenza del Consiglio dei Ministri	A Scuola di OpenCoesione (ASOC)
Fondazione Leonardo	Fondazione Leonardo e Treccani: i saperi tecnologici a disposizione della scuola
IIS Tecnico economico e professionale Casagrande Cesi - Terni	Cittadinanza digitale
Innova Camera Azienda Speciale della Camera di Commercio di Roma	Maker Faire Rome - The European Edition
Istituto Europeo per l'Innovazione e la Sostenibilità	Challenge Based Learning
Ludoteca del Registro .it	Manifesto "A scuola di cybersecurity"
Progetto FUSS - Direzione Istruzione e Formazione Italiana - Provincia Autonoma di Bolzano	FUSS (Free Upgrade for a digitally Sustainable School - Sostenibilità digitale nella scuola)

Associazione società civile

Iniziativa

Associazione Touch M.E.	La competenza digitale
Informatici Senza Frontiere	Coding nelle scuole
Centro Studi Coding e Dintorni	Coding e Dintorni
Italia4Blockchain	Business Innovation con la Blockchain
Stati Generali dell'Innovazione	STE(A)MonEdu

Associazione società civile

Iniziativa

DSchola	Dschola
Fondazione Homo Ex Machina	Aurora
Elis	Non perdere la bussola
Moige	Giovani ambasciatori per la cittadinanza digitale
Fab Lab Western Sicily	Teens4Kids
Open Group	Sono tech sono eco
Fondazione Mondo Digitale	Coding Girls *
InformatiCi Senza Frontiere	Odiare non è uno Sport
Benessere Digitale Scuole	Benessere Digitale Scuole
Associazione FOCUS ON	Next generation- Costruire il futuro: innovazione e lavoro
Associazione Internazionale #DiCultHer	#HackCultura2023
Associazione M.E.C. Media Educazione Comunità	Patentino per lo Smartphone
Calabresi Digitali	Digital for students
Centro Studi Coding e Dintorni	Coding e Dintorni
DSchola	Dschola
Fab Lab Western Sicily	Teens4Kids
FamigliAttiva ODV	Progetto TecnoAwareness
Fondazione della Comunità Bergamasca	DigEducati
Grey Panthers	Corso di formazione dei Ragazzi Grey Panthers
IGF Italia	IGF Italia
InformatiCi Senza Frontiere	Coding nelle scuole
LTO Mantova – FOR.MA, Azienda	Edu.ItoMantova

**Associazione
società civile****Iniziativa**

Speciale della Provincia di Mantova

Lumen APS

FabLab Junior

Moige

Giovani ambasciatori per la cittadinanza digitale

Movimento Etico Digitale

Social Warning

Open Group

Sono tech sono eco

Prometeo-Lab

Unreal Engine remote training

Save the Children

Connessioni Digitali

Save the Children Italia

Illuminiamo il futuro

Officina Futuro Fondazione W-Group

Girls Code it Better *

1.2 Formazione superiore

Obiettivo dell'Asse

L'obiettivo dell'Asse è quello di far fronte alla disponibilità limitata di competenze introducendo iniziative che hanno l'obiettivo di sviluppare il talento scientifico-tecnico e sostenendo, con incentivi, la ricerca e lo sviluppo delle competenze ICT al fine di colmare anche il forte divario di genere presente nell'ambito digitale.

Le azioni

L'Asse 1.2 presenta 9 azioni dedicate alla formazione superiore nell'ambito della digitalizzazione e dello sviluppo delle competenze ICT. Le azioni previste nel settore della formazione superiore si confermano in sostanziale continuità con la precedente versione del Piano. Si segnala la presenza di azioni volte alla formazione dei docenti, quali l'azione "Digital life education per docenti universitari" promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca con le Università, indicata come pianificata e in corso di avvio. Un'altra iniziativa di interesse è la "Scuola Superiore di Specializzazione in Telecomunicazioni" del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (azione ricorrente). Proseguono invece le azioni dedicate al potenziamento del capitale umano mediante il reclutamento di ricercatori in ambito ICT, così come all'orientamento e sostegno all'iscrizione di studentesse e studenti ai corsi di studio STEM. Per quanto riguarda la sinergia tra industria e scuola e il rafforzamento delle misure volte all'incremento delle competenze connesse all'utilizzo delle nuove tecnologie, abilitanti la trasformazione digitale, trovano una sostanziale continuità anche i patti tra Università e mondo delle imprese per la formazione dei profili maggiormente ricercati, il potenziamento dei corsi di studio a carattere professionalizzante in ambito ICT, i percorsi di formazione realizzati mediante partenariati estesi, gli ecosistemi per l'innovazione e specifici dottorati in ambito digitale. L'azione dedicata al Centro Nazionale su simulazione, calcolo e alte prestazioni prosegue le attività che vedono al centro la promozione delle competenze interdisciplinari negli ambiti di High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing.

Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 1.2 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "[Orientamento attivo nella transizione scuola - università](#) - M4C1 I1.6", "[Didattica e competenze universitarie avanzate](#) - M4C1 I3.4", "[Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la Pubblica Amministrazione e il patrimonio culturale](#) - M4C1 I4.1", "[Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori da parte delle imprese](#) - M4C2 I3.3", "[Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori](#) - M4C2 I1.2", "[Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su Key Enabling Technologies](#) - M4C2 I1.4". Le misure previste dal PNRR consentono di potenziare gli interventi volti all'incremento e all'adeguata formazione dei Laureati STEM e ICT, anche attraverso il lavoro

sinergico tra le università e le imprese. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 1.2 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi quali l'incremento degli studenti iscritti a corsi di studio in ambito STEM, con particolare riferimento al divario di genere e l'incremento del tasso di occupazione degli individui tra i 20 e i 34 anni laureati da meno di 3 anni.

Enti promotori delle iniziative

Le azioni sono promosse dal Ministero dell'Università e della Ricerca e dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni relative all'Asse sulla formazione contribuiscono al contrasto del divario territoriale, del divario generazionale e del divario di genere favorendo la transizione verso un modello di sviluppo basato sull'interconnessione tra la ricerca e il mondo del lavoro, facilitando così la collaborazione tra il settore pubblico e quello privato.

Variazioni rispetto al precedente PO

Le attività di progettazione delle azioni sono caratterizzate, rispetto alla precedente versione del Piano operativo, dai seguenti elementi:

- 1.** la particolare attenzione verso le esigenze di apprendimento delle competenze ICT degli studenti nel ciclo della formazione superiore e del personale docente, stante l'avvio ancora in corso dell'attività di formazione continua dei docenti universitari ("Digital life education per docenti universitari") così come la presenza di azioni ricorrenti, quali ad esempio la Scuola Superiore di Specializzazione in Telecomunicazioni;
- 2.** la continuità di impegno nell'orientamento nella scelta e sostegno all'iscrizione di studentesse e studenti ai corsi di studio STEM, sia per aumentare il numero di laureati, rispondendo all'alta domanda di profili specialisti nel mondo del lavoro, che per rafforzare le pari opportunità nello sviluppo delle competenze digitali avanzate nell'ottica del contrasto al divario di genere;
- 3.** la volontà di proseguire ad incentivare lo sviluppo di progetti di ricerca nel quadro delle attività specialistiche del Centro Nazionale su simulazione, calcolo e alte prestazioni così come, in modo più ampio, i dottorati relativi a discipline del settore ICT e ai diversi campi applicativi inerenti alla trasformazione digitale, in raccordo con le misure previste dalla Missione 4 del PNRR per dottorati innovativi e potenziamento delle strutture di ricerca.

1.2.2 Cruscotto degli indicatori e target

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
F.A.1.2.1	Studenti iscritti a percorsi di istruzione terziaria a ciclo breve - ambito STEM	8,30%	1,70%	2020	8,00%	Eurostat	
F.A.1.2.2	Individui tra i 20 e i 24 anni che utilizzano internet per finalità educative	56%	54,00%	2022	70,00%	Eurostat	
F.A.1.2.3	Quota degli studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi universitari in ambito STEM	28,90%	31,10%	2020	40,00%	Eurostat	
F.A.1.2.4	Divario di genere tra gli studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM (ragazzi – ragazze) ⁴⁹	6%	3,7%	2021	1%	Eurostat	

⁴⁹ Il valore dell'indicatore è dato dalla differenza tra i due rapporti: ([studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM maschi/diplomati maschi](#)) – ([studenti in uscita dalla scuola secondaria che intraprendono percorsi di studio in ambito STEM femmine/diplomate femmine](#)).

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
R.O.1.2.1	Individui con high formal education (16-29 anni) con competenze digitali al di sopra di quelle di base	60,00%	51,00%	2021	78,00%	Eurostat	
R.O.1.2.2	Divario di genere tra individui con high formal education con competenze digitali al di sopra di quelle di base	6,00%	10,00%	2021	7%	Eurostat	
R.O.1.2.3	Laureati STEM (per 1000 abitanti tra i 20 e i 29 anni)	22	18	2021	22	Eurostat	
R.O.1.2.4	Tasso di occupazione degli individui tra i 20 e i 34 anni laureati da meno di 3 anni	82,40%	65,20%	2022	85,00%	Eurostat	

1.2.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n.1

Potenziamento del Capitale umano

Azione 1

Reclutamento di ricercatori in ambito ICT

Potenziamento del Capitale umano in termini di ricercatori impegnati nelle attività didattiche e scientifiche relative al settore dell'ICT e delle sue applicazioni, con particolare riferimento agli ambiti digital del PNRR: transizione digitale – i4.0 high performance computing e big data, intelligenza artificiale, robotica e tecnologie quantistiche.

Referente azione: [MUR](#)

PNRR

Linea di intervento n.2

Collaborazione tra Scuola e UniversitàAzione 2 - **Nuova****Sostegno agli studenti e alle studentesse per l'iscrizione ai corsi di studio in ambito STEM**

Erogazione di risorse agli Atenei Statali per l'attivazione di incentivi alle iscrizioni a Corsi di studio di interesse nazionale e comunitario - classi STEM. Le risorse sono assegnate in base alla media tra il numero di studenti iscritti al secondo anno che abbiano acquisito almeno 40 CFU e il numero dei laureati entro il primo anno oltre la durata normale del Corso per le classi di laurea e laurea magistrale di ambito scientifico – tecnologico. Il calcolo è effettuato tenendo conto dell'indicatore di prevalenza di genere sviluppato da USTAT; pertanto, sono maggiormente incentivati i corsi di studio in cui prevale il genere meno rappresentato rispetto alla media nazionale per il medesimo corso e, viceversa, sono penalizzati i corsi in cui il divario di genere è amplificato rispetto al valore medio nazionale. Le risorse possono essere utilizzate per forme di sostegno agli studi, quali un contributo proporzionale all'importo massimo della contribuzione prevista per il corso di laurea, l'acquisto di materiali didattici e il sostegno ad attività di tirocinio da svolgere in collaborazione con le imprese, oppure per interventi di esonero totale o rimborso parziale delle tasse e dei contributi dovuti dagli studenti da un numero di anni non superiore alla durata normale del corso, tenendo conto dei requisiti di reddito e merito degli studenti stessi.

Referente azione: [MUR](#)

Divario di genere

Divario territoriale

Azione 3

**Piani di orientamento
universitario in ambito STEM per
gli studenti e le studentesse
delle scuole superiori**

Finanziare progetti promossi da reti di Università costruite attorno raggruppamenti disciplinari coerenti, anche per gli ambiti STEM, per la promozione di azioni di: (i) orientamento alle iscrizioni; (ii) attività di tutorato; (iii) pratiche laboratoriali; (iv) attività di autovalutazione e recupero delle conoscenze per l'ingresso all'università; (v) crescita professionale dei docenti della Scuola Secondaria Superiore. Le finalità delle iniziative promosse sono quelle di aumentare le iscrizioni all'Università, ridurre l'abbandono degli studi, promuovere l'equilibrio di genere e superare gli ostacoli derivanti da condizioni socio - economiche svantaggiate o da disabilità.

Referente azione: MUR



PNRR

Divario di genere

Divario territoriale

Linea di intervento n.3

Potenziamento della cultura digitale dei docenti

Azione 4

**Digital life education per docenti
universitari**

Potenziamento delle conoscenze e capacità digitali dei docenti universitari. Formazione digitale, supporto all'apprendimento di nuove metodologie didattiche che si avvalgono di strumenti digitali.

Referente azione: MUR



PNRR

Divario territoriale

Azione 5

**Integrazione tra università e
mondo del lavoro per la
formazione dei profili
professionali maggiormente
ricercati**

I "Patti territoriali dell'Alta formazione delle imprese", inseriti nel Decreto Legge n. 152 del 6 novembre 2021, conv. con modif. dalla Legge n. 233 del 29 dicembre 2021, dell'art. 14-bis, vengono istituiti al fine di promuovere l'interdisciplinarietà dei corsi di studio e la formazione di profili professionali innovativi ed altamente specializzati. Si tratta di profili in grado di soddisfare i fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e dalle filiere produttive nazionali, nonché di migliorare e ampliare l'offerta formativa universitaria anche attraverso la sua integrazione con le correlate attività di ricerca, sviluppo e innovazione. Sono accordi stipulati dalle Università con altri soggetti privati e pubblici per promuovere e migliorare l'offerta formativa universitaria, con specifico riguardo alla formazione delle figure professionali necessarie allo sviluppo delle potenzialità produttive e della competitività dei settori e delle filiere in cui sussiste mancata corrispondenza tra domanda e offerta di lavoro, con particolare riferimento alle discipline STEM, anche integrate con quelle umanistiche e sociali. Per sostenere le università che intendano sottoscrivere tali Patti la disposizione normativa assegna al bilancio dello Stato 290 milioni

di euro complessivi, suddivisi in 20 milioni di euro per il 2022 e 90 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2023 al 2025.



Referente azione: [MUR](#)

PNRR

Divario territoriale

Linea di intervento n.4

Adeguamento programmi e metodologie di erogazione della didattica

Linea di intervento n.5

Portafoglio digitale, con traiettorie orizzontali e verticali

Linea di intervento n.6

Percorsi formativi online, blended learning e percorsi flessibili

Linea di intervento n.7

Integrazione del portafoglio digitale nei percorsi formativi esistenti

Linea di intervento n.8

Piattaforme di Open education per la condivisione di infrastrutture e capitale umano

Linea di intervento n.9

Potenziamento corsi di studio in sinergia con industrie e scuola

Azione 6

Centro Nazionale su simulazione, calcolo e alte prestazioni

Investimento in Ricerca e Innovazione connessa al digitale. Costituzione del Centro Nazionale su simulazione, calcolo e alte prestazioni a Bologna (Hub Centrale). - INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Referente azione: [MUR](#)



PNRR

Divario di genere

Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 7

Scuola Superiore di Specializzazione in

La Scuola organizza annualmente, d'intesa con le Facoltà di Ingegneria delle tre Università degli Studi di Roma, un corso post-laurea per la specializzazione tecnica nel settore ICT.

Telecomunicazioni

Referente azione: [MIMIT](#)

Linea di intervento n.10

Percorsi formativi orientati alla ricerca industriale e all'innovazione

Azione 8

Percorsi integrati Ricerca, Formazione e Lavoro

Potenziamento dei percorsi di formazione fortemente orientati alla ricerca industriale e all'innovazione anche attraverso forme di partnership Università-Industria su nuovi paradigmi produttivi: Borse per Apprendistato per l'alta formazione e la ricerca in ambito ICT, Accordi di collaborazione Università-Imprese in ambito ICT.

Referente azione: [MUR](#)

PNRR

Divario di genere

Divario territoriale

Divario generazionale

Linea di intervento n.11

Discipline ICT abilitanti per la trasformazione digitale

Azione 9

[Dottorati in ambito digitale](#)Referente azione: [MUR](#)

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), la Missione 4, componente 1 - Investimento 3.4 e Investimento 4.1, si intende sostenere la promozione e il rafforzamento dell'alta formazione e la specializzazione post-laurea di livello dottorale. Nell'ambito dell'investimento 3.4, è previsto il finanziamento di nuove borse di dottorato in programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali per ognuno dei tre anni accademici a partire dall'A.A. 2022/2023. In considerazione del target che prevede l'assegnazione di 500 borse nei tre anni accademici a partire dall'A.A. 2022-2023 per l'Investimento 3.4 della Missione 4, Componente 1 del PNRR, La misura prevede la ripartizione di 410 borse di dottorato per il XXXIX ciclo, di cui 164 nel Mezzogiorno e 246 nel resto del territorio, in programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali per l'Anno Accademico (A.A.) 2023/2024 e per l'Anno Accademico (A.A.) 2024/2025.



PNRR

Divario territoriale

1.2.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni aderenti alla Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del primo Asse tematico, parallelamente alle azioni relative alle linee di intervento presentate in precedenza per il settore della formazione superiore. Le iniziative della Coalizione rivolte a destinatari che ricadono nell'Asse afferente al settore della formazione superiore sono 25, e si rivolgono in particolare a studenti universitari e docenti, ma anche a studenti delle scuole secondarie di secondo grado in transizione verso l'università o il mondo del lavoro. Di queste 25 iniziative, 12 sono promosse da enti del settore privato, 8 dal settore pubblico e dell'accademia e 5 dalle Associazioni della società civile. Tra le iniziative della Coalizione afferenti all'Asse 1.2 spiccano, per numerosità, le azioni dedicate al contrasto del divario di genere nel settore della formazione superiore come "Girls Code it Better" dell'Officina Futuro Fondazione W-Group, progetto vincitore degli European Digital Skills Awards 2023 per la categoria "Women in ICT Careers".

Di seguito una Tabella, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 1.2.

Ente privato	Titolo dell'iniziativa
Accenture	Palestre Digitali
	Job Lab
Codemotion srl	Girls TechUp*
Fondazione IBM Italia	progetto "NERD" (Non E' Roba per Donne?)*
Oracle	Community di Oracle Academy
Sabanet	Sabacademy
Talent Garden	10 borse di studio per formare i futuri professionisti del digitale
Valore D	Wanter. Tutti i lavori del futuro
	#ValoreD4STEM*
Vodafone Italia	#CodeLikeAGirl*
WeSchool	#BuildYourFuture
	Flipped Festival

* le iniziative volte a colmare il divario di genere.

Settore pubblico e accademico

Titolo dell'iniziativa

BABEL - Università di Firenze	ELDA - Economics and Law of Digital Assets
Cefriel	Cefriel Open Lab
Centro di ricerca universitario	ECOLHE
DITES - Link Campus University	RE-EDUCO
Consortium GARR	Learning GARR
CSI Università Degli studi di Napoli Federico II	SCoPE@Scuola
Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali "Marco Fanno" – Università di Padova	Business Digitalization
Laboratorio Nazionale Cybersecurity del CINI	Cybertrials*

* le iniziative volte a colmare il divario di genere.

Associazione società civile

Titolo dell'iniziativa

Associazione Centro Studi ImparaDigitale	Stati generali della scuola digitale
CREVIT	COMPETENZE DIGITALI NEI TRASPORTI E NELLE COSTRUZIONI
Elis	ELIS Open Week
Junior Achievement Italia	Girls in STEM*
Officina Futuro Fondazione W-Group	Girls Code it Better*

* le iniziative volte a colmare il divario di genere.

Asse 2 – Forza lavoro attiva

2.1 Forza lavoro nel settore privato e non occupata

Obiettivo dell'Asse

Le azioni contenute nell'Asse 2.1 sono dedicate al potenziamento della forza lavoro attiva nel settore privato e hanno come obiettivo l'incremento delle competenze digitali degli occupati e del livello di digitalizzazione delle imprese.

Le azioni

Le 9 azioni afferenti all'Asse 2.1 mirano a supportare il processo di transizione digitale e tecnologico delle imprese attraverso il potenziamento delle competenze digitali degli occupati nel settore privato, la promozione delle nuove tecnologie in ambito produttivo, l'ammmodernamento dei processi produttivi e dei modelli di business, come anche il potenziamento dell'accesso alla connettività attraverso le reti a banda ultra-larga. Per quanto riguarda il potenziamento delle competenze digitali dei lavoratori, proseguono le azioni del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, con particolare riferimento al Fondo Nuove Competenze, dedicato alla formazione e al Programma GOL ("Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori") dedicato all'applicazione di una serie di strumenti e misure per il reinserimento lavorativo.

Elementi di continuità sono presenti anche nell'assetto delle azioni promosse dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, laddove le risorse a disposizione e le priorità a livello di agevolazioni hanno comportato una riformulazione di alcune azioni. Proseguono infatti le azioni dedicate al trasferimento tecnologico ("Competence Centers, Digital Innovation hub – DIH, European Digital Innovation Hub – EDIH, Punti Impresa Digitale – PID") e alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi delle PMI ("Digital Transformation"). Rispetto alle misure di agevolazione è in continuità anche il credito d'imposta innovazione 4.0 per attività che prevedono l'introduzione o l'implementazione di tecnologie abilitanti la trasformazione digitale. È invece terminata nel 2023 l'azione relativa al credito d'imposta formazione sulle tecnologie abilitanti il paradigma 4.0. È in corso di attività il programma "Casa delle tecnologie emergenti", che ha visto l'avvio nel 2022 dei progetti di sperimentazione, ricerca applicata e trasferimento tecnologico. Per quanto riguarda il Piano Voucher per famiglie e imprese⁵⁰, le misure sono state rimodulate e presentano un focus dedicato alle imprese, risultando concluso il progetto che vedeva come beneficiari dei voucher le famiglie.

L'azione di "Assessment della maturità digitale di imprese e lavoratori" promossa da Unioncamere per mettere a disposizione di imprese e lavoratori strumenti di self-assessment della maturità

⁵⁰ Precedentemente composto da due azioni ora "Piano Voucher Imprese", presente nell'Asse 2.1.

digitale, è accompagnata nella presente versione del Piano operativo dall'azione di "Accompagnamento alla digitalizzazione degli imprenditori e lavoratori", per fornire gratuitamente e in maniera facilmente fruibile una formazione relativa a diverse tematiche sulla digitalizzazione. Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 2.1 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "Investimento 1: [Transizione 4.0](#) – M1C2 I1.1", "[Credito d'imposta per R&D&I](#) – M1C2 I1.1.4", "[Potenziamento ed estensione tematica e territoriale dei centri di trasferimento tecnologico per segmenti di industria](#) – M4C2 I2.3", "[Potenziamento dei Centri per l'Impiego](#) – M5C1 I1.1".

Le misure previste dal PNRR permettono di potenziare gli interventi in essere già dal 2019 (ad es. Transizione 4.0) e inserire nuove iniziative che consentano di favorire il trasferimento tecnologico, attraverso l'adeguata formazione della forza lavoro attiva nel settore privato. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 2.1 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi quali l'incremento del tasso di partecipazione all'istruzione e alla formazione degli adulti occupati, degli individui disoccupati che utilizzano internet e di PMI con almeno un livello base di intensità digitale.

Enti promotori delle iniziative

Dato l'ambito di intervento, un ruolo primario nell'Asse 2.1 viene rivestito dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, in sinergia con gli altri titolari delle azioni dell'Asse, quali il Ministero delle Politiche Sociali e del Lavoro e Unioncamere.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni dell'Asse 2.1 contribuiscono in particolar modo al contrasto del divario territoriale, con attività dedicate al potenziamento delle competenze digitali dei lavoratori del settore privato, al supporto alla transizione digitale e all'accesso alla connettività delle imprese. Il contrasto al divario di genere e generazionale è inoltre parte del contributo dato dalle azioni dell'Asse 2.1 rivolte alle competenze digitali dei lavoratori e all'occupabilità.

Variazioni rispetto al precedente PO

L'Asse 2.1 e la progettazione delle azioni ad esso connesse da parte del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Ministero delle Politiche Sociali e del Lavoro e Unioncamere sono caratterizzate, nella presente versione del Piano operativo, dai seguenti elementi:

1. una sostanziale continuità nelle azioni di potenziamento delle competenze digitali degli occupati nel settore privato e nel reinserimento lavorativo mediante iniziative di upskilling e reskilling, in linea con gli obiettivi strategici a livello di riforme previsti dal PNRR⁵¹;

⁵¹ Vedi riforma 1.1 "Politiche attive del lavoro e formazione" prevista dalla Componente 1, Missione 5 del PNRR

2. il proseguimento delle azioni volte all'erogazione di incentivi e misure di agevolazione a favore della trasformazione tecnologica delle imprese mediante gli strumenti messi a disposizione dai centri di competenza e la realizzazione di attività volte alla sperimentazione, ricerca applicata e trasferimento tecnologico in fatto di tecnologie emergenti;
3. la rimodulazione del "Piano Voucher" per famiglie e imprese, necessaria a seguito della conclusione della misura dedicata alle famiglie (Piano voucher famiglie - con soglia ISEE fino a 20.000 euro). Oggi il Piano presenta un focus sulle competenze digitali delle risorse impiegate nel settore privato e sulla digitalizzazione delle imprese (Piano Voucher Imprese);
4. l'incremento del contributo al rafforzamento dello sviluppo del mondo delle imprese mediante processi di valutazione della maturità digitale e accompagnamento alla formazione in ambito di digitalizzazione.

3.1.2 Cruscotto degli indicatori e target

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
F.A.2.1.1	Tasso di partecipazione all'istruzione e alla formazione degli adulti occupati (25-64 anni) – manager	17,40%	18,00%	2022	25,00%	Eurostat	
F.A.2.1.2	Tasso di partecipazione all'istruzione e alla formazione degli adulti occupati (25-64 anni)	13,00%	10,40%	2022	20,00%	Eurostat	
F.A.2.1.3	Individui disoccupati che utilizzano internet (negli ultimi 3 mesi)	52,22%	49,24%	2021	60,00%	Eurostat	

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
R.O.2.1.1	Impiegati, lavoratori autonomi e coadiuvanti familiari con competenze digitali superiori a quelle di base	32,00%	31,00%	2021	40,00%	Eurostat	
R.O.2.1.2	Occupati in ambito scienze e tecnologie (25-64 anni; % della popolazione totale) – sesso femminile	30,90%	20,70%	2022	30,00%	Eurostat	
R.O.2.1.3	Imprese che acquistano servizi di cloud computing di medio-alta complessità (% imprese >10 addetti)	34,00%	52,00%	2021	65,00%	Eurostat	3b4
R.O.2.1.4	Imprese che analizzano big data, da qualsiasi fonte (% imprese >10 addetti)	14,00%	9,00%	2020	15%	Eurostat	3b3
R.O.2.1.5	PMI con almeno un livello base di intensità digitale	69,10%	69,90%	2022	80%	Eurostat	3b1

2.1.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n.1

Potenziare le competenze digitali dei lavoratori con particolare attenzione al divario digitale di genere

Azione 1 – Nuova

[Fondo Nuove Competenze](#)⁵²

Il Piano Nazionale Nuove Competenze ha l'obiettivo di riorganizzare la formazione dei lavoratori in transizione e disoccupati, mediante il rafforzamento del sistema della formazione professionale e la definizione di livelli di qualità per le attività di upskilling e reskilling per i beneficiari di strumenti di sostegno (NASPI e DIS-COLL), del reddito di cittadinanza e dei lavoratori che godono di strumenti straordinari o in deroga di integrazione salariale (CIGS, cassa per cessazione attività, trattamenti in deroga nelle aree di crisi complessa). Per i lavoratori occupati è previsto, a valere sulle risorse di REACT-EU, il Fondo Nuove Competenze, utile alle aziende per la rimodulazione dell'orario di lavoro al fine di favorire attività di formazione.

Referente azione: ANPAL, MLPS



PNRR

Divario di genere

Divario generazionale

Divario territoriale

Azione 2

[Programma GOL \("Garanzia Occupabilità Lavoratori"\)](#)

Il Programma prevede l'applicazione di una serie di strumenti e misure per il reinserimento lavorativo di: disoccupati, percettori di reddito di cittadinanza, lavoratori in cassa integrazione, disabili, donne, giovani, over 50 e altre categorie. Gli obiettivi del programma sono: (i) centralità dei livelli essenziali delle prestazioni; (ii) prossimità dei servizi; (iii) integrazione con le politiche attive regionali; (iv) integrazione con le politiche della formazione; (v) rete territoriale dei servizi; (vi) cooperazione tra sistema pubblico e privato.

Referente azione: ANPAL, MLPS



PNRR

Divario di genere

Divario generazionale

Divario territoriale

Linea di intervento n. 2

Indirizzare le imprese alla trasformazione tecnologica

Azione 3

[Competence Centers, Digital Innovation Hub \(DIH\), European](#)

I Competence Centers, oltre a svolgere funzioni di sperimentazione delle nuove tecnologie abilitanti e di supporto al trasferimento tecnologico a favore delle PMI, svolgono anche funzioni di alta formazione sulle tecnologie stesse.

⁵² Sono stati inseriti in forma di link i riferimenti dei progetti

**Digital Innovation Hub (EDIH),
Punti Impresa Digitale (PID)**

I Digital Innovation Hub delle Associazioni di categoria e i Punti Impresa Digitale del Sistema delle Camere di Commercio d'Italia, forniscono servizi informativi e formativi sulle singole tecnologie 4.0 agli staff aziendali impegnati nella trasformazione digitale delle imprese. Gli European Digital Innovation Hub (EDIH), sono strutture che, su scala europea, accompagneranno, facilitandolo, il processo di trasformazione digitale delle imprese.

Referente azione: MIMIT



PNRR

Linea di intervento n. 3

Diffondere l'innovazione a tutti i livelli

Azione 4

**Credito d'imposta innovazione
4.0**

Credito d'imposta per le attività di innovazione che comprendono, a titolo esemplificativo, processi o metodi di produzione caratterizzati dall'introduzione o dall'implementazione di tecnologie abilitanti la trasformazione digitale (ad esempio, introduzione di beni strumentali e sistemi avanzati per la riduzione degli errori umani, dei tempi di lavorazione, della sicurezza, della cyber sicurezza).

Referente azione: MIMIT



PNRR

Azione 5

Digital transformation

La misura, introdotta con il DL 30 aprile 2019 n. 34, intende introdurre interventi agevolativi a favore della trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi delle micro, piccole e medie imprese del territorio nazionale, attraverso la realizzazione di progetti diretti all'implementazione delle tecnologie abilitanti individuate nel Piano Nazionale Impresa 4.0 e di altre tecnologie relative a soluzioni tecnologiche digitali di filiera.

Referente azione: MIMIT



Linea di intervento n. 4

Avvicinare scuola, ricerca, PA e business creando sinergie in tema di innovazione

Linea di intervento n. 5

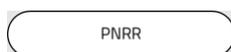
Avvicinare le imprese tradizionali alle imprese digitali

Azione 6

Assessment della maturità digitale di imprese e lavoratori

Il sistema delle Camere di Commercio, attraverso la rete dei PID - Punti Impresa Digitale - mette a disposizione di imprese e lavoratori 3 diversi strumenti per misurare il loro posizionamento rispetto alla conoscenza delle tecnologie digitali: SELFI 4.0, questionario di autovalutazione della maturità digitale fruibile, ZOOM 4.0, valutazione della maturità digitale approfondita, Digital Skill Voyager, test online per misurare le competenze digitali dei lavoratori.

Referente azione: [Unioncamere](#)



Azione 7 – Nuova

Accompagnamento alla digitalizzazione degli imprenditori e lavoratori

L'attività PID Academy rientra tra le azioni di supporto dei PID alla digitalizzazione di imprenditori e lavoratori. Una formazione su diverse tematiche (dalla digitalizzazione di base fino all'intelligenza artificiale e HPC) viene proposta gratuitamente e in maniera facilmente fruibile agli utenti, assieme a numerosi partner che potranno poi offrire ulteriori percorsi di approfondimento. L'intento è di facilitare un ampio accesso a strumenti di formazione a un elevato numero di utenti, con la possibilità di attivare percorsi che evidenzino (attraverso Badge) l'attività svolta.

Referente azione: [Unioncamere](#)



Linea di intervento n.6

Sostenere la domanda di soluzioni tecnologiche innovative

Linea di intervento n.7

Sviluppo di centri di ricerca sulle tecnologie emergenti

Azione 8

Casa delle tecnologie emergenti

L'obiettivo del Programma è quello di realizzare progetti di sperimentazione, ricerca applicata e trasferimento tecnologico, basati sull'utilizzo delle tecnologie emergenti, quali Blockchain, Intelligenza Artificiale (IA), Internet of Things (IoT), collegate allo sviluppo delle reti di nuova generazione. Il Programma è diviso in due Linee di intervento tra loro sinergiche: Linea I – Casa delle tecnologie emergenti e Linea II – Progetti di ricerca e sviluppo su tecnologie emergenti.

Referente azione: [MIMIT](#)



Linea di intervento n. 8

Accesso alle reti a banda ultra-larga

Azione 9

Piano Voucher Imprese

Indirizzato alle imprese di dimensione micro, piccola e media, per sostenere l'attivazione di servizi di connettività a banda ultra-larga. L'erogazione dei voucher sarà accompagnata da azioni di informazione – formazione in relazione ai benefici della connettività a banda ultra-larga per le imprese.

Referente azione: MIMIT

Divario territoriale

2.1.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni aderenti alla Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale hanno contribuito, in sinergia con le azioni relative alle linee di intervento presentate in precedenza e rivolte al rafforzamento delle competenze digitali nel settore privato, al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del secondo Asse tematico. Le iniziative della Coalizione afferenti all'Asse 2.1 sono 45 e si rivolgono in particolare ai lavoratori del settore privato. Di queste 45 iniziative, 30 sono promosse da enti del settore privato, 8 dal settore pubblico e dall'accademia e 7 dalle Associazioni della società civile.

Di seguito una Tabella, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 2.1.

Ente privato**Iniziativa**

(ISC)2 Italy Chapter	CyberSec White Papers
012Factory	012Academy
AGIA – Associazione Giovani Imprenditori Agricoli	Competenze Digitali: produzione e valorizzazione dei dati in agricoltura
Agricolus	E-Academy
Amazon Services Europe	Accelera con Amazon

Ente privato**Iniziativa**

ANORC e Assopam	#ClubTI4SPID
Cerved Group S.p.A.	Cerved Digital Academy
Cifa	Academy
Club TI Milano	#ClubTI4SPID
Confcommercio Bari BAT	FACCIAMO RETE! Nuove Idee, proposte progettuali, per il miglioramento del sistema commerciale del territorio
Confcommercio Imprese per l'Italia	EDI Training
Digital Innovation Hub di Confcommercio Imprese per l'Italia	Spinta Digitale
FonARCom	Moduli di trasformazione digitale per le imprese
Fondazione Pico	@
Fondazione Piemonte Innova	I3S – Innovazione digitale per il terzo settore
Harpaceas S.r.l.	Day 2020 – Harpaceas
IBM	IBM Skillbuild
InContra Innovazione Contrattazione Partecipazione	Osservatorio permanente per l'indagine dell'ambiente di lavoro nel settore digitale
Italiaonline	Le imprese a lezione di digitale
KANTEA S.r.l.	Office Automation Avanzato – K4C
Kilometro rosso	Digital Europe e strategia nazionale
La Casa del Consumatore APS	ShoppingVerify
Madeinitalyfor.me S.r.l.	Alfabetizzazione digitale per Artigiani
Microsoft Italia	AI- Accessibilità e Inclusione
NerosuBianco	DITA – Digital Industry Training Atlas
Ninja Academy	Resilienza digitale

Ente privato**Iniziativa**

OpenTLC	OpenTLC
Shopify	Fai crescere la tua attività con Shopify
SkillsJobs.it	SkillsJobs.it
Webidoo S.p.A.	Imprese Digitali

Settore pubblico e accademico**Iniziativa**

Camera di Commercio di Verona	PIDTour
Comune di Gussago	Smart Polis per le attività commerciali
Comune di Voghera	Digital Business Model Canvas – Nuove competenze
Node Digital Innovation Hub	Percorsi Formativi 4.0
Registro .it dell'Istituto di Informatica e telematica del Cnr	Valorizza il tuo .it
UNIMORE – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Ragazze Digitali*
Unioncamere - Unione italiana delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura	Eccellenze in Digitale PID - Punti impresa Digitale

** le iniziative volte a colmare il divario di genere.*

Associazione società civile**Iniziativa**

Associazione Io Riparto	Io Riparto
Assosindesi	Facciamo cultura etica in digitale
Digital Transformation Institute	Tech economy 2030
Elis	Smart Working cafe

**Associazione
società civile****Iniziativa**

Eutopian

Restart

Fondazione Ampioraggio

Jazz'Inn

PA SocialPA Social

2.2 Forza lavoro nel settore pubblico

Obiettivo dell'Asse

L'obiettivo dell'Asse è quello di sviluppare le competenze digitali dei lavoratori della Pubblica Amministrazione e il livello di digitalizzazione dei servizi pubblici, favorendo, in particolare, il superamento delle criticità presenti nei Comuni più piccoli, anche a causa della carenza di risorse umane e della scarsa dotazione finanziaria.

Le azioni

L'Asse 2.2 contiene 14 azioni rivolte allo sviluppo delle competenze digitali dei dipendenti pubblici e alla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione. Tra queste proseguono molte delle azioni del Dipartimento della Funzione Pubblica, progressivamente rafforzate ed estese ad una platea più ampia di destinatari in linea con l'azione di riforma e rilancio della PA promossa attraverso il PNRR, quali: il "rafforzamento delle competenze manageriali a supporto della transizione digitale" promosso dalla SNA, l'introduzione di misure per favorire il rafforzamento delle competenze e l'iscrizione dei dipendenti pubblici alla formazione terziaria ("PA 110 e Lode"); la formazione sulle competenze digitali di base rivolta a tutti i dipendenti pubblici in modalità e-learning attraverso la piattaforma Syllabus ("Syllabus per la formazione digitale"), la realizzazione di azioni di supporto al miglioramento della capacità delle PA locali in fatto di riorganizzazione dei processi in chiave digitale ("Progetto FAST: capacità delle PA locali nell'attuazione di interventi di semplificazione e organizzazione in chiave digitale").

L'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) conferma, anche in questa versione del Piano operativo, il proseguimento dei cicli di webinar formativi su innovazione e PA ("Cicli di formazione AGID-CRUI per Responsabili per la Transizione al Digitale - RTD - Webinar"), così come le attività laboratoriali, attualmente in realizzazione, per rispondere alle nuove richieste delle amministrazioni territoriali in relazione ai temi della digitalizzazione della PA ("Laboratori formativi specialistici per lo sviluppo di attività individuate dalla community dei RTD"). Risultano concluse le azioni di AgID per l'informazione e diffusione del Piano triennale ICT ("Informazione e formazione per la transizione digitale per l'attuazione del progetto "Italia Login – La casa del cittadino") e di formazione organizzata su aspetti specifici della digitalizzazione ("Mini-Master monografici sui temi della trasformazione digitale") per il raggiungimento di risultati maggiori rispetto a quelli prefissati.

Radiotelevisione italiana (Rai) continua le attività relative alle azioni, inserite in quest'ultima versione del Piano, di formazione in tema di disinformazione e di rafforzamento delle competenze digitali dei propri dipendenti ("Formazione e upskilling in merito alle competenze digitali e al trattamento delle fake news"), così come di progettazione e collaudo di strumenti informatici specifici per il contrasto alla disinformazione ("Innovazione negli strumenti per la riqualificazione professionale dei lavoratori"). Risulta altresì conclusa l'azione promossa da Rai per il supporto a Tg

e programmi nelle operazioni di reality check tramite modalità collaborative tra dipendenti e gruppi di esperti ("Certificazione delle informazioni ed efficace condivisione attraverso strumenti di comunicazione interaziendale avanzati").

Diversamente risulta in corso, l'azione del Ministero delle Imprese e del Made in Italy relativa alla piattaforma web eGLUBOX-PRO e alla formazione specifica, per l'esecuzione in automatico di test semplificati di usabilità previsti dall'AgID ("Progetto di ricerca eGLUBOX- PRO").

Sono in corso di esecuzione le azioni del Ministero della Cultura per il miglioramento delle competenze digitali volte a sostenere la trasformazione digitale dell'ecosistema italiano della cultura ("Formazione e miglioramento delle competenze digitali") e del Ministero dell'Università e della Ricerca per il finanziamento di nuove borse per dottorati innovativi per la PA ("Dottorati innovativi per la Pubblica Amministrazione").

Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 2.2 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "[Competenze: Competenze e capacità amministrativa](#) - M1C1 I2.3", "[Investimenti in istruzione e formazione](#) - M1C1 I2.3.1", "[Formazione e miglioramento delle competenze digitali](#) - M1C3I 1.1.6", "[Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale](#) - M4C1 I4.1".

Le misure previste dal PNRR favoriscono il rafforzamento della capacità amministrativa e degli interventi volti all'incremento della presenza di individui con competenze digitali avanzate anche nelle PPAA, necessari per attuare la transizione digitale ed erogare servizi telematici. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 2.2 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi quali l'incremento del grado di sviluppo dei servizi pubblici digitali e degli individui impiegati nella PA, formati per avere competenze digitali almeno di base e superiori a quelle di base.

Enti promotori delle iniziative

Le azioni sono promosse dal Ministero dell'Università e della Ricerca, dal Ministero della Cultura, dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, dal Dipartimento della Funzione Pubblica, dall'Agenzia per l'Italia Digitale e Rai.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni sono tese al contrasto del divario territoriale e del divario di genere al fine di incrementare le competenze digitali attualmente in possesso delle risorse umane della PA, oltre che a snellire i processi organizzativi, incrementando il numero di servizi pubblici che le Amministrazioni erogano digitalmente e lavorando sulle competenze dei dipendenti di base e avanzate. A questo fine si segnala la presenza di importanti misure come i Dottorati Innovativi per la Pubblica Amministrazione.

Variazioni rispetto al precedente PO

Le attività di progettazione delle azioni sono caratterizzate, rispetto alla precedente versione del Piano operativo, dai seguenti elementi:

- 1.** il potenziamento delle azioni volte al miglioramento continuo delle competenze digitali mediante formazione formale e informale dei dipendenti delle Amministrazioni centrali, così come al potenziamento della capacità della PA nell'affrontare la riorganizzazione dei processi in chiave digitale;
- 2.** l'accrescimento delle sinergie con il sistema radiotelevisivo pubblico nella formazione volta al rafforzamento delle competenze digitali e nello sviluppo di strumenti dedicati al contrasto alla disinformazione;
- 3.** la sospensione di attività progettuali specifiche, dedicate alla realizzazione di una piattaforma che fornisca alle Amministrazioni strumenti per testare l'usabilità dei servizi pubblici digitali, anche attraverso momenti formativi e seminariali;
- 4.** il proseguimento, in stretta relazione con le misure del PNRR previste, del supporto alla trasformazione digitale dell'ecosistema italiano della cultura e alla valorizzazione di dottorati per lo sviluppo di competenze che supportino la sperimentazione di strumenti innovativi e riprogettazione dei modelli organizzativi.

2.2.2 Cruscotto degli indicatori e target

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Fonte	DESI
R.O.2.1.	Grado di sviluppo dei servizi pubblici digitali per le imprese (score)	81,7	78,7	2022	86	eGovernment	4a3
R.O.2.2.	Ammontare di dati pre-compilati nei form online legati ai servizi pubblici (score)	64,5	48,2	2022	80	DESI 2022	4a4
R.O.2.3.	Servizi pubblici digitali per i cittadini	74,6	67,4	2022	82	DESI 2022	4a2
R.O.2.4.	Disponibilità e caratteristiche degli Open Data (score)	81,1	92	2022	100	DESI 2022	4a5
R.O.2.5.	Divario territoriale nell'utilizzo di servizi di eGovernment - Richiesta di certificati o documenti (es. nascita, residenza, carta d'identità, etc.)	n.d	5,4	2022	5	Report Istat	-

2.2.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n.1

Reclutamento di dirigenti in possesso di competenze digitali, trasversali e della capacità di risolvere problematiche complesse

Azione 1

Rafforzamento delle competenze manageriali a supporto della transizione al digitaleReferente azione: [SNA](#)

L'iniziativa mira al rafforzamento delle competenze distintive a supporto dei processi di trasformazione digitale richieste alla dirigenza pubblica attraverso la definizione di nuovi programmi formativi, basati su un approccio generale in tre fasi: 1) analisi di scenari già attivati di processi di transizione digitale; 2) approfondimento di normativa, metodologie e tecnologie per gestire i processi di innovazione; 3) attività laboratoriale per coinvolgimento dei partecipanti nello sviluppo di casi di loro interesse. L'offerta formativa si articola in corsi introduttivi e specialistici principalmente rivolti a dirigenti e funzionari coinvolti nei processi di trasformazione digitale, erogati in modalità elearning, blended e in aula, e nella sperimentazione di corsi esperienziali e attività laboratoriali volti ad accompagnare processi di digitalizzazione nell'ambito di singole amministrazioni. In linea con le priorità strategiche promosse dal PNRR per l'upskilling e il reskilling dei dipendenti pubblici sul tema della transizione digitale, e in sinergia con le azioni promosse dal Dipartimento della funzione pubblica, ai percorsi formativi illustrati si affiancherà, inoltre, la realizzazione di contenuti in apprendimento autonomo (MOOC) da erogare anche attraverso la piattaforma Syllabus del DFP, e l'attivazione di due comunità di pratica sui temi della transizione digitale e dell'Intelligenza artificiale, in collaborazione con AGID, e sulla Cybersicurezza, in collaborazione con l'Agenzia Nazionale per la Cybersicurezza.



Linea di intervento n. 2

Percorsi di orientamento alla carriera in ambito pubblico e di formazione specialistica sul digitale in collaborazione con il sistema universitario

Azione 2

[Cicli di formazione AGID-CRUI per Responsabili per la Transizione al Digitale \(RTD\) - Webinar](#)Referente azione: [AgID](#)

I cicli di webinar dedicati ai Responsabili per la Transizione al Digitale e ai membri del loro ufficio sono organizzati in collaborazione con la CRUI e hanno l'obiettivo di fornire approfondimenti verticali sui temi di maggiore rilevanza per chi si occupa di innovazione nella pubblica amministrazione. Ciascun ciclo si compone di 6-8 webinar formativi della durata di due ore. Nel corso di ciascun webinar verranno trattati temi di interesse connessi all'attuazione del Codice dell'Amministrazione Digitale e del Piano triennale per l'informatica nella PA.

Azione 3

Informazione e formazione per la transizione digitale per l'attuazione del progetto "Italia Login – La casa del cittadino"

L'iniziativa prevede la realizzazione di un percorso di formazione le cui modalità di attuazione prevedono: iniziative di informazione e diffusione del Piano triennale ICT per aumentare il livello di conoscenza delle linee d'azione e della governance adottati per la realizzazione del Piano sia attraverso la produzione di materiale informativo, sia attraverso l'organizzazione di webinar; interventi formativi, progettazione, produzione ed erogazione di corsi in modalità MOOC (Massive Open Online Courses).

Referente azione: AgID



Divario territoriale

Azione 4

Mini-Master monografici sui temi della trasformazione digitale

Si intende sperimentare una modalità di formazione organizzata in due settimane intensive, interrotte da una o due settimane di project work costruito su "casi" delle Amministrazioni di appartenenza dei partecipanti. Al termine del percorso, i partecipanti riporteranno alla propria amministrazione analisi organizzative, schemi di processi, check list, altri materiali operativi che potranno costituire la base per innescare iniziative utili alla trasformazione digitale dell'amministrazione.

Referente azione: AgID



Azione 5

Laboratori formativi specialistici per lo sviluppo di attività individuate dalla community dei RTD

L'organizzazione di laboratori specialistici ha l'obiettivo di permettere ai Responsabili per la Transizione al Digitale e ai membri del proprio ufficio di approfondire con taglio pratico alcuni temi rilevanti per la digitalizzazione della PA. I laboratori si concentreranno su temi quali l'analisi e la riorganizzazione dei processi, la definizione di maturity model per lo smart working nella PA, ecc.

Referente azione: AgID



Divario territoriale

Azione 6

PA 110 e lode

L'iniziativa mira ad accrescere il livello di formazione e aggiornamento professionale del personale delle Amministrazioni pubbliche attraverso l'introduzione di misure e incentivi per favorire l'iscrizione dei dipendenti pubblici alla formazione terziaria (corsi di laurea, corsi di specializzazione e master) proposta dalle Università aderenti, a seguito della sottoscrizione di un protocollo di intesa tra il Ministro per la pubblica amministrazione e il Ministero per l'Università e Ricerca. L'iniziativa - finanziata a valere sul Fondo per la formazione dei dipendenti pubblici introdotto nella legge di Bilancio 2022 (L. n. 234/2021, art.

1, comma 613) e finalizzato al conseguimento dell'obiettivo di una piena formazione digitale, ecologica e amministrativa dei dipendenti pubblici - mira a fornire un contributo significativo allo sviluppo delle competenze specialistiche in ambito digitale, come attesta il numero crescente di corsi in materie STEM ed in particolare in ambito tecnologico/informatico proposti dalle Università.

Referente azione: [DFP](#)



**Azione 7 - Nuova
Formazione e upskilling in
merito alle competenze
digitali e al trattamento delle
fake news**

Al fine di aggiornare con continuità i propri dipendenti e valorizzare le competenze interne, Rai ha dato il via a corsi di formazione di primo e di secondo livello per giornalisti e per personale impiegato presso i programmi di informazione. Tra gli obiettivi dei corsi: la formazione per una maggiore consapevolezza in tema di disinformazione e fake news, il rafforzamento delle competenze digitali, l'avvio all'utilizzo di strumenti di verifica e indagine aggiornati e adeguati al presente.

Al fine invece di raggiungere il difficile target dei giovani, è stata prodotta la serie di video divertenti Fake or Real #DANONCREDERCI che scandaglia le principali tecniche di manipolazione dell'informazione, suggerendo dei piccoli e semplici metodi di analisi della notizia di cui si viene a conoscenza. Il successo dell'operazione è stato garantito dalla partecipazione di Emma Galeotti, un volto familiare agli utenti di TikTok, la principale piattaforma di distribuzione del prodotto.

Referente azione: [RAI](#)



Linea di intervento n. 3

Procedure assunzionali per il personale non dirigenziale che prevedono l'accertamento del possesso delle competenze necessarie a lavorare in una PA sempre più digitale

Linea di intervento n. 4

Pianificazione e gestione di programmi formativi mirati sui temi del digitale applicato alla PA

**Azione 8
Syllabus per la formazione
digitale**

L'intervento, promosso nell'ambito della strategia Ri-formare la PA lanciato dal Ministro per la Pubblica Amministrazione nel gennaio 2022, riprende l'impianto del progetto Competenze Digitali per la PA, già presente nel precedente Piano operativo, potenziandone la struttura e la portata. Il progetto mira a fornire ai dipendenti pubblici di tutte le PA formazione sulle competenze digitali di base, in modalità e-learning e personalizzata a partire da una rilevazione strutturata e omogenea dei fabbisogni formativi definiti attraverso il Syllabus "Competenze digitali per la PA". L'offerta formativa, accessibile dalla piattaforma Syllabus - Nuove competenze per le pubbliche amministrazioni (www.syllabus.gov.it), viene progressivamente arricchita con programmi e contenuti messi a

Referente azione: [DFP](#)

disposizione da grandi player pubblici e privati sul tema della trasformazione digitale. L'iniziativa è stata ulteriormente rafforzata dalla Direttiva Con la Direttiva MiPA del 24 marzo 2023 sulla formazione che, attraverso l'introduzione di specifiche milestone e target per tutte le amministrazioni, mira ad assicurare entro il 2025 il completamento della formazione sulle competenze digitali messa a disposizione sulla piattaforma Syllabus per un numero progressivamente crescente di dipendenti pubblici.



PNRR

Azione 9

[Progetto di ricerca eGLUBOX-PRO](#)

Il progetto rientra nel quadro delle politiche di miglioramento della qualità dell'interazione dei cittadini con i siti e i servizi pubblici web della PA. Lo strumento eGLUBOX-PRO è una piattaforma web, per eseguire in automatico test semplificati di usabilità, previsti dall'AgID - Agenzia per l'Italia Digitale. L'obiettivo del Progetto è quello di mettere a disposizione delle PA l'utilizzo della piattaforma, anche attraverso la formazione e seminari.

Referente azione: [MIMIT](#)

Azione 10

Formazione e miglioramento delle competenze digitali

Il progetto "Formazione e miglioramento delle competenze digitali" (sub investimento 1.1.6), rientra nel più ampio investimento PNRR (M1.C3 - 1.1 "Piattaforme e strategie digitali per il patrimonio culturale") e intende sostenere gli obiettivi di trasformazione dell'ecosistema italiano della cultura attraverso il consolidamento delle competenze digitali e valorizzando, attraverso queste, dinamiche di co-creazione basate sulle relazioni tra gli oggetti culturali e gli individui, e tra i diversi attori che compongono il sistema (istituti che detengono il patrimonio culturale; studiosi e professionisti che operano attorno al patrimonio culturale; utenti, studenti, associazioni etc.). Il progetto "Formazione e miglioramento delle competenze digitali" intende infatti supportare tale processo di cambiamento attraverso lo sviluppo e la proposizione di azioni formative volte a consolidare le competenze digitali e favorire così l'ibridazione tra i diversi ambiti disciplinari e operativi, e tra i diversi livelli della conoscenza.

Referente azione: [MIC](#)

PNRR

Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 11

Progetto FAST: capacità delle PA locali nell'attuazione di interventi di semplificazione e

L'iniziativa FAST prevede la realizzazione di azioni di supporto al miglioramento della capacità delle PA locali nell'attuazione di interventi di semplificazione e riorganizzazione in chiave digitale attraverso: (i) l'individuazione e formazione di facilitatori del percorso di transizione digitale dei piccoli comuni, interni o esterni

organizzazione in chiave digitale

alla PA; (ii) un help desk multicanale con esperti che forniscono indicazioni, pareri, esempi, supporto operativo per consentire il rispetto degli standard e delle scadenze del piano triennale dell'informatizzazione della PA e delle norme di indirizzo e regolazione; (iii) il supporto di un osservatorio del software per i piccoli comuni attraverso il quale verificare che i sistemi applicativi rispettino gli standard e siano adeguatamente aggiornati, accessibili, usabili e interoperabili; (iv) il supporto tecnico-metodologico alla realizzazione di microprogetti di trasformazione digitale diffusi sul territorio ed alla realizzazione di interventi pilota di open innovation concentrati in alcune aree territoriali; (v) lo sviluppo di una piattaforma di Knowledge Management e Legal advice a supporto dei piccoli comuni per il miglioramento delle attività amministrative mediante l'introduzione di tecnologie informatiche.

Referente azione: [DFP](#)

Azione 12

[Dottorati innovativi per la Pubblica Amministrazione](#)

L'iniziativa mira ad aumentare l'efficacia delle azioni delle Amministrazioni pubbliche, al di sotto della media dei principali partner europei attraverso il finanziamento di nuove borse di dottorato per la PA per ognuno dei tre anni accademici a partire dall'A.A. 2022-2023. In particolare, rientrano tra gli ambiti prioritari di ricerca applicata previsti per tali Dottorati, lo sviluppo delle competenze per: (i) supportare la progettazione istituzionale attraverso la sperimentazione di strumenti innovativi che tengano adeguatamente conto delle opportunità offerte dall'ICT; (ii) favorire la transizione digitale delle PA, contribuendo alla riprogettazione e semplificazione dei modelli organizzativi, nonché ai processi di selezione e adozione delle tecnologie e soluzioni digitali abilitanti, al fine di garantire una maggiore efficacia, efficienza ed economicità dell'azione pubblica.

Referente azione: [MUR](#)

PNRR

Azione 13 - Nuova Certificazione delle informazioni ed efficaci condivisione attraverso strumenti di comunicazione interaziendale avanzati

Al fine di supportare le attività delle testate e delle redazioni di approfondimento nelle operazioni di reality check, Rai ha istituito un gruppo esperto del mondo social, specializzato nell'utilizzo di strumenti digitali (software, sistemi di reverse image search, etc.) con la finalità di supportare Tg e programmi nelle operazioni di reality check anche grazie ad interazioni attraverso Slack, l'app di messaggistica che collega le persone alle informazioni di cui hanno bisogno, creando un unico grande team virtuale che accede alle stesse tematiche organizzate per "canali".

Referente azione: [RAI](#)



Linea di intervento n. 5

Promozione del confronto con il mondo della ricerca e dell'impresa sui diversi aspetti della trasformazione digitale

Azione 14 - **Nuova
Innovazione negli strumenti
per la riqualificazione
professionale dei lavoratori**

Progettazione e collaudo di strumenti informatici specifici, in proprio e in collaborazione con enti di ricerca - anche utilizzando l'AI - per fronteggiare l'attuale emergenza della disinformazione on-line (HORIZON EUROPE FRAMEWORK PROGRAM) e costruzione di un archivio di contenuti giornalistici utilizzando diverse fonti (testate nazionali, TV, quotidiani online, agenzie) per consultazione rapida con tecnologia avanzata di ricerca proprietaria Rai (HYPER MEDIA NEWS).

Referente azione: [RAI](#)



2.2.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni aderenti alla Coalizione Nazionale di Repubblica hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del primo Asse tematico, parallelamente alle azioni relative alle linee di intervento presentate in precedenza per il settore pubblico. Le iniziative della Coalizione rivolte a destinatari che ricadono nell'Asse afferente al settore pubblico sono 27, e si rivolgono in particolare al rafforzamento delle competenze digitali dei lavoratori della Pubblica Amministrazioni. Di queste 27 iniziative, 9 sono promosse da enti del settore privato, 16 dal settore pubblico e mondo accademico e 2 dalle Associazioni della società civile.

Di seguito una Tabella, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 2.2.

Ente privato

Iniziativa

AIPSI

OAD Extended

Benessere Digitale Scuole

Benessere Digitale Scuole

Consulenti Associati Campania
S.r.l.s.

Dalla PA alla P@. norme e strumenti per la Repubblica Digitale

Ente privato**Iniziativa**

Gruppo Maggioli	3° Raduno dei Responsabili per la Transizione al Digitale – L'importanza di fare rete per affrontare la sfida degli switch off
Il gruppo VALIDATE	VALIDATE – Value-bAsed Learning for Innovation, Digital-health, Artificial inTelligencE
IMIS - Istituto per il Management dell'Innovazione in Sanità	La trasformazione digitale in Sanità – Percorso formativo
Oilproject S.r.l. - WeSchool	Docenti Digitali
Ronzoni Group	Divulgare Social Media policy tra i lavoratori
WeSchool	Dirigenti Digitali

Settore pubblico e accademico**Iniziativa**

ALI-Legautonomie Assinter	Premio Rete dei Comuni BES-Agende locali 2030 Assinter Academy
Camera di Commercio di Cosenza	Trasformazione digitale: la PA apre la strada alle imprese
Centro di ricerca universitario DITES - Link Campus University	Osservatorio sull'Educazione Digitale
Comune di Gussago	Smart Polis per i dipendenti comunali
Comune di Palermo	Cassetta degli attrezzi digitali per il Lavoro Agile
Regione del Veneto	Coalizione per lo Sviluppo delle Competenze Digitali
REGIONE LIGURIA - Progetto Scuola Digitale Liguria	Una formula innovativa per la Scuola Ligure
SOGEI S.p.A.	Open Innovation per la Pubblica Amministrazione Transizione al digitale della PA
"Trentino School of	abcDigitale

Settore pubblico e accademico

Iniziativa

Management"

Dialoghi sul digitale

ioDigitale

Metodologie e competenze di creazione e gestione dei progetti

"Uer Academy

Trasformazione Digitale: Competenze e Tecnologie

Università degli studi di Genova - Scuola Digitale

Gruppo di lavoro per la ricerca e l'innovazione sulle competenze digitali nella Scuola

Associazione società civile

Iniziativa

AICA

Dal Syllabus al Dipendente PA

Associazione M.E.C. Media Educazione Comunità

Civix: cittadinanza digitale a scuola

Asse 3 – Competenze specialistiche ICT

Obiettivo dell'Asse

L'Asse 3 e le azioni in esso contenute sono dedicate all'incremento degli specialisti ICT ed hanno l'obiettivo di incentivare l'accesso alle discipline e alle professioni scientifiche e tecnologiche, in particolar modo rispetto ai corsi di laurea ICT, e per favorire l'impiego di risorse ICT nel settore pubblico e privato.

Le azioni

L'Asse 3 presenta 7 azioni, volte alla formazione e divulgazione delle competenze specialistiche ICT, all'aumento dei laureati in ambito ICT e in particolare alla partecipazione della popolazione femminile ai corsi di laurea e alle professioni ICT. Tra queste azioni, risulta conclusa l'iniziativa del Ministero delle Imprese e del Made in Italy relativa al supporto alla creazione ed implementazione di specifici percorsi formativi ITS 4.0 ("Potenziamento del sistema degli ITS in ottica 4.0"). Sono però in corso di esecuzione azioni dedicate all'incremento del numero di specialisti ICT del Ministero dell'Università e della Ricerca, per la formazione di ricercatori e professionisti in ambito IA ("Dottorati innovativi per le imprese" e "Piano laureati ICT") e del "Fondo per la Repubblica Digitale" dedicato al finanziamento di progetti, selezionati attraverso bandi, rivolti alla formazione e all'inclusione digitale.

Proseguono per l'Asse 3 ulteriori azioni del Ministero dell'Università e della Ricerca, per il potenziamento dei percorsi di formazione fortemente orientati alla ricerca industriale e all'innovazione ("Ecosistemi dell'Innovazione") e della formazione continua, in diversi settori produttivi, per l'applicazione delle tecnologie digitali ("Digital Education Hub"). Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, d'altro canto, prosegue con l'implementazione dell'azione a sostegno della diffusione tra le PMI della figura specialistica del Innovation Manager, con l'apertura dell'iscrizione all'elenco dei professionisti anche per il 2023 ("Voucher Innovation Manager") e ha avviato attività specifiche di formazione in ambito di cybersicurezza per lavoratori pubblici e privati ("Piano di implementazione della Strategia Nazionale di Cybersicurezza Nazionale: misura 70").

Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 3 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "[Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione per la sostenibilità - M4C2I1.5"](#)", "[Potenziamento ed estensione tematica e territoriale dei centri di trasferimento tecnologico per segmenti di industria - M4C2 I2.3"](#)" e "[Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese - M4C2 I3.3"](#)".

Le misure previste dal PNRR, infatti, sono finalizzate all'incremento della diffusione delle competenze digitali avanzate e del numero di Specialisti e Laureati ICT occupati nel settore pubblico e privato. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 3 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi previsti quali l'incremento dei laureati e degli Specialisti ICT, la riduzione del gap tra domanda e offerta nell'impiego di risorse con competenze digitali avanzate e l'incremento della quota di specialisti ICT sul totale degli occupati.

Enti promotori delle iniziative

L'Asse 3 è coordinato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy e dal Ministero dell'Università e della Ricerca, con il contributo in termini di sostegno ad iniziative volte all'evoluzione dei percorsi di formazione su tecnologie ICT da parte del Fondo per la Repubblica Digitale.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni dedicate al rafforzamento e diffusione delle competenze specialistiche ICT contribuiscono quindi in particolar modo al contrasto del divario territoriale promuovendo dottorati e la formazione sul lavoro a favore del mondo delle imprese e della PA. Come detto, le azioni dell'Asse 3 pongono particolare attenzione al contrasto del divario di genere con iniziative volte alla diffusione delle competenze specialistiche ICT e percorsi di specializzazione per ridurre il gap tra uomini e donne nel settore. Il contrasto al divario generazionale è anch'esso uno degli ambiti su cui si focalizzano le azioni dell'Asse mediante il potenziamento della formazione continua.

Variazioni rispetto al precedente PO

Le attività di progettazione delle azioni da parte del Ministero delle Imprese, Made in Italy e del Ministero dell'Università e della Ricerca e del Fondo per la Repubblica Digitale sono caratterizzate, rispetto alla precedente versione del Piano operativo, dai seguenti elementi:

- 1.** la conclusione di azioni volte all'incremento del numero di specialisti ICT mediante il rafforzamento di percorsi di formazione formale ("Potenziamento del sistema degli ITS") e al contempo la prosecuzione dell'impegno nella diffusione nel mondo delle imprese di figure specialistiche in ambito IA e del finanziamento di progetti volti all'accrescimento delle competenze digitali;
- 2.** il rafforzamento della presenza di specialisti ICT nel settore del patrimonio culturale e della Pubblica Amministrazione, oltre che della formazione continua sull'applicazione di tecnologie

digitali (AI, cybersecurity, HPC, etc) in diversi settori produttivi, in stretta correlazione con le misure del PNRR previste⁵³;

3. il proseguimento dell'impegno a sostenere l'impiego di profili di specialisti dell'innovazione nel tessuto produttivo, anche attraverso nuove richieste di agevolazione;
4. l'ulteriore supporto al rafforzamento nel settore pubblico e privato delle competenze relative alla cybersicurezza con attività dedicate di formazione non formale, in linea con gli obiettivi strategici della Strategia Nazionale di Cybersicurezza 2022-2026.

⁵³ In particolare, con gli interventi M4C2 I3.3 "Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese" e M4C2I2.3 "Potenziamento ed estensione tematica e territoriale dei centri di trasferimento tecnologico per segmenti di industria"

3.2 Cruscotto degli indicatori e target

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Italia Target 2030	Fonte	DESI
F.A.3.1	Laureati in ICT	3,90%	1,40%	2021	3%		Digital Decade 2023	1b2
F.A.3.2	Laureati in ICT di sesso femminile (sul totale dei laureati di sesso femminile)	n.d	n.d	2021	1,20%		Eurostat	
F.A.3.3	Imprese che hanno offerto formazione in ambito ICT ai dipendenti (% delle imprese con più di 10 addetti)	22,40%	19,30%	2022	30,00%		Eurostat	1a5

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Titolo indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Italia Target 2030	Fonte	DESI
R.O.3.1	Quota degli Specialisti ICT sul totale degli occupati	4,60%	3,90%	2022	7%	7,3%	Eurostat	1b1
R.O.3.2	Specialisti ICT di sesso femminile (occupate)	19,10%	16,10%	2022	18,00%		Digital Decade 2023	1b3
R.O.3.3	PMI in cui le risorse interne svolgono funzioni ICT (sul totale delle PMI)	40,80%	21,70%	2022	35,00%		Eurostat	
R.O.3.4	PMI che impiegano specialisti ICT	19,30%	12,20%	2022	24%		Eurostat	
R.O.3.5	Imprese con hard-to-fill vacancies per posizioni che richiedono ICT skills specialistiche (sul totale delle imprese che hanno reclutato o tentato di reclutare specialisti ICT)	5,99%	2,99%	2022	3%		Eurostat	
R.O.3.6	Imprese che hanno reclutato o tentato di reclutare specialisti ICT (sul totale delle imprese)	9,50%	4,90%	2022	10,00%		Eurostat	

3.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n.1

Evoluzione dei percorsi di formazione su tecnologie ICT

Azione 1

Dottorati innovativi per le imprese

Referente azione: MUR

Il dottorato innovativo ha lo scopo di formare ricercatori e professionisti che accrescono le competenze tecnico-scientifiche delle imprese.



PNRR

Divario territoriale

Azione 2 - Nuova

Piano laureati ICT

Referente azione: MUR

La misura fornisce sostegno finanziario alle università per aumentare le iscrizioni ai corsi di studio in materie TIC, bilanciando al tempo stesso il divario di genere esistente e riducendo i tempi necessari per il completamento del programma. Le attività della misura possono comprendere: attività di orientamento nelle scuole secondarie, formazione degli insegnanti, laboratori ed esperienze di autovalutazione per gli studenti delle scuole, tutoraggio e orientamento per gli studenti iscritti ai primi anni degli studi universitari, contributi economici agli studenti universitari per il pagamento delle tasse, per il sostegno alle spese quotidiane o per l'acquisto di materiale per lo studio. Le misure sono intese in aggiunta a quanto già disponibile nel sistema generale di sostegno agli studenti. Il contributo finanziario è erogato in parte attraverso il "Fondo Giovani" (d.l. 105/2003 convertito con modificazioni dalla l. 170/2003) e in parte attraverso il "Piano Lauree Scientifiche" e i "Piani per l'Orientamento e il Tutorato".



Divario di genere

Azione 3

Fondo per la Repubblica Digitale

Per accompagnare l'Italia verso la transizione digitale è nato il Fondo per la Repubblica Digitale, istituito con il decreto legge n. 152 del 6 novembre 2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 233 del 29 dicembre 2021. Si tratta di una partnership tra pubblico e privato sociale (Governo e Associazione di Fondazioni e di Casse di risparmio – Acri), che si muove nell'ambito degli obiettivi di digitalizzazione previsti dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) e dall'FNC (Fondo Nazionale Complementare). In via sperimentale fino al 2026, il Fondo stanZIA un totale di 350 milioni di euro per sostenere progetti, selezionati attraverso bandi, rivolti alla formazione e all'inclusione digitale, al fine di accrescere le competenze digitali e contribuire alla transizione digitale del Paese. Il Fondo è alimentato da versamenti effettuati dalle Fondazioni di origine bancaria, alle quali è riconosciuto un credito di imposta. Il Fondo, attraverso la valutazione d'impatto dei progetti, mira a selezionare i più efficaci – ampliandone l'azione sul territorio nazionale e raggiungendo più persone – per offrire le migliori prassi al Governo centrale, che potrà trasformarle in policy. Per maggiori informazioni: www.fondorepubblicadigitale.it.

Referente azione: [Fondo per la Repubblica Digitale](#)



PNRR

Divario di genere

Azione 4 - **Nuova****Ecosistemi dell'Innovazione**

Potenziamento dei percorsi di formazione fortemente orientati alla ricerca industriale e all'innovazione attraverso la creazione di sei ecosistemi per l'innovazione: Sicilian MicronanoTech Research And Innovation Center – SAMOTHRACE dedicato alla ricerca in fatto di micro e nano tecnologie; "Rome Technopole" volto a favorire un processo di riposizionamento delle realtà industriali e produttive regionali verso segmenti e mercati a maggior valore aggiunto; "RAISE (Robotics and AI for Socio-economic Empowerment)" dedicato allo sviluppo dei domini scientifici e tecnologici dell'intelligenza artificiale e della robotica; "NODES - Nord Ovest Digitale E Sostenibile" dedicato allo sviluppo di attività di ricerca nelle Regioni del Nord Ovest sotto l'ombrello delle transizioni digitali ed ecologiche; "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy" volto allo sviluppo e trasferimento dell'innovazione per rendere i sistemi produttivi regionali del Centro Italia più competitivi; "Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem (iNEST)" dedicato ad estendere i benefici delle tecnologie digitali alle principali aree di specializzazione del Nord-Est nel settore industriale-manifatturiero, dell'agricoltura, del mare, della montagna, dell'edilizia, del turismo, della cultura, della salute e dell'alimentazione.



Referente azione: MUR

Divario territoriale

Linea di intervento n. 2

Modelli di business basati su ICT e gestione di interventi per la trasformazione digitale

Azione 5

Voucher Innovation Manager

La misura, introdotta dalla Legge di Bilancio 30 dicembre 2018 n. 145, intende sostenere i processi di trasformazione tecnologica e digitale delle PMI e delle reti di impresa operanti sull'intero territorio nazionale, attraverso l'introduzione in azienda di figure manageriali in grado di implementare le tecnologie abilitanti previste dal Piano Nazionale Impresa 4.0 e di ammodernare gli Assetti gestionali e organizzativi dell'impresa, compreso l'accesso ai mercati finanziari e dei capitali.

Referente azione: MIMIT



Linea di intervento n. 3

Programmi per la forza lavoro dedicati allo sviluppo tecnologico

Linea di intervento n. 4

Sostegno della formazione sul campo

Azione 6

Digital Education Hub

La misura prevede la creazione di tre Digital Education Hubs (DEH) per migliorare le capacità del sistema di istruzione superiore di offrire formazione sul digitale a studenti e lavoratori universitari. I tre Digital Education Hubs (DEH) sono reti di Università e Istituzioni AFAM, costituite attraverso apposito atto convenzionale, che tengono conto delle migliori esperienze già diffuse nel sistema della formazione superiore nazionale e internazionale e con il coinvolgimento attivo di tutti i partner. I DEH sosterranno le istituzioni della formazione superiore nel rafforzamento dell'offerta di programmi digitali dedicati a studenti universitari, professionisti e imprese. Inoltre, i DEH faciliteranno l'attivazione di programmi didattici digitali interuniversitari anche attraverso lo scambio di insegnamenti fra università nonché lo sviluppo di progetti correlati anche alle tecnologie di Intelligenza Artificiale (AI). Il settore privato, le imprese e i lavoratori contribuiranno in collaborazione con le

Università e le Istituzioni AFAM a individuare i bisogni educativi che verranno promossi all'interno dei DEH.

Referente azione: [MUR](#)



PNRR

Divario di genere

Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 7 - Nuova

"Piano di implementazione della Strategia Nazionale di Cybersicurezza Nazionale: misura 70.

Promuovere, per tutti i lavoratori pubblici e privati, inclusi quelli di livello apicale, il costante aggiornamento professionale, anche attraverso percorsi di formazione in materia di sicurezza cibernetica, pure nell'ottica di riqualificare la forza lavoro già in organico

Referente azione: [MIMIT](#)



Linea di intervento n. 5

Incentivi alle aziende per offrire percorsi di formazione sul campo

Linea di intervento n. 6

Trasferimento tecnologico e nascita di startup attraverso laboratori di eccellenza

Linea di intervento n. 7

Scambio di conoscenze tra dipendenti aziendali, Università e Centri di Ricerca

3.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni aderenti alla Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del terzo Asse tematico, in sinergia con le azioni presentate in precedenza per linea d'intervento. Le iniziative che ricadono nell'Asse 3, afferente al settore degli specialisti ICT, sono 15 e sono volte alla diffusione delle competenze digitali avanzate e all'incremento del numero di specialisti e laureati ICT. Di

queste 15 iniziative, 8 sono realizzate da enti del settore privato, 2 dalle Università e centri di ricerca, mentre 5 dalle Associazioni della società civile.

Di seguito una Tabella riassuntiva, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 3.

Ente privato

Iniziativa

CIO Club Italia	CIO Club Italia
Cisco	Cisco DevNet Learning Lab
	Cybersecurity Scholarship - Cisco Networking Academy
Develhope	Code for impact: corsi per software developer
Fondazione Generation Italy	Corso di formazione per Sistemisti e Analisti Cybersecurity

Settore pubblico e accademico

Iniziativa

CINI	Portale @GICT Atlas of Gender Initiatives in ICT*
Consortium GARR	Centro di Competenza-ICDI

* iniziative volte a colmare il divario di genere.

Associazione società civile

Iniziativa

AEIT	AEIT & AICT per le competenze digitali
CD: 50/50 – Coding Diversity	Il PCTO in Coding & Data Science
MigliorAttivaMente APS	MAM Competence Center
"The Communities Bay	The Communities Bay
UNINFO	Diffusione a livello nazionale delle Linee guida europee per la definizione di curriculum ICT nell'ambito e-Competence and Digital Leadership

Asse 4 – Cittadini

Obiettivo dell'Asse

L'Asse 4 del piano operativo è dedicato allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini. L'obiettivo principale è quello di contribuire alla formazione di una cittadinanza consapevole delle opportunità derivanti dalla transizione digitale e competente rispetto all'uso degli strumenti digitali e delle tecnologie considerate più all'avanguardia. L'Asse di intervento ha, dunque, l'obiettivo di favorire lo sviluppo delle competenze digitali di base e avanzate dei cittadini con particolare attenzione al tema dell'inclusione sociale.

Le azioni

All'interno dell'Asse 4 sono presenti 13 azioni rivolte allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini e allo sviluppo dell'alfabetizzazione informatica e digitale nell'ottica della creazione di una cittadinanza che si approcci consapevolmente ai temi della digitalizzazione. Proseguono le azioni del Ministero per le Imprese e il Made in Italy dedicate alla realizzazione di una rete wi-fi diffusa su tutto il territorio nazionale e usufruibile da tutti i cittadini tramite app dedicata ("Piazza WiFi Italia"), di attività di iscrizione, erogazione esami e rilascio della certificazione ICDL ("Rilascio ICDL"), di formazione e assistenza all'utilizzo di strumenti informatici da parte di persone con difficoltà ad accedere ai servizi digitali ("Digitalmentis") e di erogazione di contenuti formativi di carattere divulgativo e specialistico ("Competenze ICT per i cittadini").

In questa versione del Piano operativo viene inserita inoltre una nuova azione, promossa dal Dipartimento per la trasformazione digitale, dedicata alle nuove funzionalità del Portale di Repubblica Digitale, tra cui la mappatura completa dei punti di facilitazione digitale sul territorio nazionale e un ambiente per l'autovalutazione e l'apprendimento dedicato al cittadino ("Portale di Repubblica Digitale: punto di accesso alle risorse e ai progetti sulle competenze digitali"). Proseguono le azioni promosse dal Dipartimento per la trasformazione digitale dedicate all'attivazione di volontari del Servizio Civile Universale impegnati nel ruolo di facilitatori digitali ("Servizio Civile Digitale") e al potenziamento dei punti di facilitazione digitale diffusi su tutto il territorio nazionale ("Rete dei servizi di facilitazione digitale"), così come il Premio dedicato alle migliori iniziative per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini ("Premio Nazionale per le competenze digitali").

L'Asse 4 beneficia inoltre dell'inserimento di nuove azioni promosse da Radiotelevisione italiana (Rai), tra le quali l'azione dedicata alla promozione dell'alfabetizzazione digitale mediante la campagna *#cittadini digitali* ("Spot e campagne di sensibilizzazione"). Contestualmente proseguono le azioni promosse da Rai focalizzate sul contrasto alla disinformazione, lo sviluppo del pensiero critico e l'alfabetizzazione digitale dei cittadini ("Media literacy e contrasto alle fake news" e "Maestro Manzi 2.0 ed educazione digitale").

Sono in corso di esecuzione anche le azioni promosse dal Dipartimento per le Pari Opportunità, per la promozione delle progettualità volte alla formazione personale e all'incremento delle opportunità, in particolare, delle donne che svolgono attività prestate nell'ambito domestico ("Finanziamento dei progetti volti alla formazione personale di casalinghe e casalinghe") e del Ministero per il Lavoro e le Politiche Sociali, per rafforzare il sostegno alle persone con disabilità ("Percorsi di autonomia per persone con disabilità").

Le azioni promosse nell'ambito dell'Asse 4 sono state sviluppate in coerenza con quanto previsto dalle misure "[Servizio Civile Digitale](#) - M1C1 I1.7.1", "[Rete di servizi di facilitazione digitale](#) - M1C1 I1.7.2", "[Percorsi di autonomia delle persone con disabilità](#) - M5C2 I1.2".

Le misure previste dal PNRR consentono di potenziare gli interventi volti alla diffusione della cultura digitale tra i cittadini, con particolare attenzione al tema dell'inclusione sociale e delle disparità territoriali, di genere e generazionali. Le iniziative promosse nell'ambito dell'Asse 4 contribuiscono all'evoluzione degli indicatori di impatto di riferimento dell'Asse, quindi, al raggiungimento degli obiettivi previsti quali l'incremento di individui con competenze digitali, di cittadini che utilizzano internet e i servizi digitali.

Enti promotori delle iniziative

Le azioni sono promosse dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, il Dipartimento della Trasformazione Digitale, la RAI, Ministero per il Lavoro e le Politiche Sociali e il Dipartimento per le Pari Opportunità.

Azioni volte al contrasto dei divari

Le azioni mirano alla riduzione dei divari di genere, territoriale e generazionale mediante l'investimento in attività come la formazione dei facilitatori e lo sviluppo dell'apposita rete dei servizi di facilitazione digitale, il Servizio Civile Digitale e il Premio Nazionale delle Competenze digitali.

Variazioni rispetto al precedente PO

Le attività di progettazione delle azioni sono caratterizzate, rispetto alla precedente versione del Piano operativo, dai seguenti elementi:

1. il rinnovato impegno nel realizzare sinergie che valorizzino le connessioni tra le azioni incluse nel Piano operativo soprattutto in ambito di servizi di facilitazione digitale e formazione dei cittadini ⁵⁴;

⁵⁴ Cfr. interventi M1C1 I1.7.1 "Servizio Civile Digitale" e M1C1 I1.7.2 "Rete di servizi di facilitazione digitale"

2. la valorizzazione di iniziative già in corso e di nuove azioni che hanno l'obiettivo di promuovere le progettualità per il rafforzamento delle competenze digitali dei cittadini e di dare visibilità alle esperienze realizzate, in un'ottica di condivisione della conoscenza;
3. un aumento degli sforzi nel realizzare sinergie con il sistema radiotelevisivo pubblico per sensibilizzare i cittadini rispetto agli aspetti critici legati alle fake news e alla disinformazione;
4. una sostanziale continuità nelle attività che contribuiscono al contrasto ai divari di genere, territoriale e generazionale in particolare rispetto alla formazione delle persone che svolgono attività domestiche non retribuite (in particolare donne) e al sostegno delle persone con disabilità.

4.2 Cruscotto degli indicatori e target

Fattori abilitanti

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Italia Target 2030	Fonte	DESI
F.A.4.1.	Individui che utilizzano Internet almeno una volta a settimana	87,00%	82,94%	2022	94%		Eurostat	
F.A.4.2.	Individui che hanno utilizzato Internet, negli ultimi 12 mesi, per interagire con le autorità pubbliche su siti web o su applicazioni mobili	74,20%	76,26%	2022	95%		Eurostat	4a1
F.A.4.3.	Individui tra i 25 e i 64 anni con basso livello di istruzione formale che hanno usato internet negli ultimi 3 mesi	84,26%	80,57%	2022	89,00%		Eurostat	
F.A.4.4.	Individui tra i 65 e i 74 anni che hanno usato internet negli ultimi 3 mesi	67,36%	57%	2022	84,00%		Eurostat	

Risultati da ottenere

Codice indicatore PO	Indicatore	Europa Valore attuale	Italia Valore attuale	Anno ultima rilevazione	Italia Target 2026	Italia Target 2030	Fonte	DESI
R.O.4.1	Individui con competenze digitali almeno di base	54,00%	46,00%	2021	70,00%	80,00%	Eurostat	1a1
R.O.4.2	Individui con competenze digitali al di sopra di quelle di base	26,00%	23,00%	2021	43,00%		Eurostat	1a3
R.O.4.3	Individui con competenze digitali almeno di base per la creazione di contenuti digitali	66,00%	58,00%	2021	66,00%		Eurostat	1a4
R.O.4.4	Individui che verificano la veridicità delle informazioni e dei contenuti trovati su internet	46,19%	39,11%	2021	46,00%		Eurostat	
R.O.4.5	Divario di genere nelle competenze digitali almeno di base	4,00%	5,00%	2021	1,00%		Eurostat	
R.O.4.6	Individui tra i 65 e i 74 anni con competenze digitali almeno di base	25,00%	18,00%	2021	44,00%		Eurostat	
R.O.4.7	Individui con scarsa o nulla istruzione formale con competenze digitali almeno di base	28,59%	22,83%	2021	36,00%		Eurostat	

4.3 Panoramica delle azioni

Linea di intervento n. 1

Percorsi formativi all'interno delle istituzioni scolastiche

Azione 1

Competenze ICT per i cittadini

Erogazione di seminari normalmente articolati in due parti: una divulgativa che non richiede specifiche conoscenze e l'altra rivolta agli esperti del settore ICT e Cyber Security. I seminari della DGTCI sono riconosciuti dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) per il rilascio dei Crediti Formativi Professionali (CFP).

Referente azione: MIMIT



Linea di intervento n. 2

Percorsi formativi nel circuito educativo non formale

Azione 2 - Nuova

**Portale di Repubblica Digitale:
punto di accesso alle risorse e ai
progetti sulle competenze
digitali**

Il nuovo portale di Repubblica Digitale nasce per garantire un unico punto di accesso nazionale alle risorse sulle competenze digitali, supportando l'azione sinergica e di sistema del programma nazionale che mette in rete le esperienze e le competenze sviluppate sul tema nell'ambito di tutti i settori e di tutte le componenti del Paese. Il portale è stato sviluppato, nella sua versione rinnovata e arricchita, con diversi nuovi servizi per i cittadini e le organizzazioni che fanno parte della Coalizione nazionale di Repubblica Digitale. L'integrazione con la Digital Skills and Jobs Platform consentirà, inoltre, di offrire una "finestra" sulle opportunità e le iniziative promosse dalla Coalizione Europea per le competenze digitali promuovendo, al tempo stesso, a livello europeo le iniziative nazionali. Le principali novità riguardano:

- una mappatura completa dei punti di facilitazione digitale presenti su tutto il territorio nazionale;
- un calendario unico di tutti gli eventi e le occasioni formative online o in presenza proposte dalle organizzazioni della Coalizione nazionale;
- un'area riservata agli enti della Coalizione per comunicare i dati aggiornati sulle iniziative e promuovere eventi e iniziative di formazione;
- un ambiente per l'autovalutazione e l'apprendimento, che offre al cittadino un catalogo di corsi e risorse formative per potenziare le proprie competenze digitali;
- una nuova sezione dedicata al monitoraggio della Strategia Nazionale per le competenze digitali, che consentirà di seguire i progressi dell'attuazione del Piano operativo della Strategia.

Referente azione: DTD



Divario di genere

Divario generazionale

Divario territoriale

Linea di intervento n. 3

Percorso «della strada» formazione di competenze sul territorio

Azione 3

Servizio Civile Digitale

L'iniziativa mira a garantire l'attivazione di volontari del Servizio Civile Universale impegnati nel ruolo di facilitatori digitali con l'obiettivo di supportare e agevolare i cittadini nell'uso delle tecnologie informatiche e nell'accompagnamento all'utilizzo dei servizi pubblici digitali. Si prevede l'attivazione o il potenziamento di punti fisici di facilitazione digitale, in cui i giovani volontari del servizio civile digitale, debitamente formati per il ruolo di facilitatori, possano supportare i cittadini (soprattutto coloro con nulle o basse competenze digitali, nella fascia d'età 16-74) ad accrescere il loro livello di preparazione e sviluppare maggiori competenze coerentemente con il modello europeo DigComp. Tale supporto prende forma con attività di accompagnamento one-to-one e di formazione "blended".

Referente azione: DTD



PNRR

Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 4

Rete di servizi di facilitazione digitale

Il progetto mira all'accrescimento diffuso delle competenze digitali per favorire l'uso autonomo, consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, promuovere il pieno godimento dei diritti di cittadinanza digitale attiva da parte di tutti e incentivare l'uso dei servizi online dei privati e, soprattutto, della Pubblica Amministrazione. L'iniziativa prevede l'attivazione e/o il potenziamento di punti di facilitazione digitale diffusi su tutto il territorio nazionale ("Punti Digitale Facile"), in cui le specifiche professionalità presenti (bibliotecari, operatori dei centri per l'impiego, dei centri anziani, educatori, etc.), debitamente formate nel ruolo di facilitatore, possano supportare i cittadini (soprattutto coloro con nulle o basse competenze digitali, nella fascia d'età 16-74) ad accrescere il loro livello di preparazione e sviluppare maggiori competenze coerentemente con il modello europeo DigComp. Tale supporto prende forma con attività di accompagnamento one-to-one e di formazione "blended".

Referente azione: DTD



PNRR

Divario di genere

Divario territoriale

Divario generazionale

Linea di intervento n. 4

Percorsi di comunicazione**Azione 5- Nuova
Media literacy e contrasto alle
fake news**

La realizzazione di 21 pillole contro la disinformazione, per lo sviluppo del pensiero critico e l'alfabetizzazione digitale dei cittadini, ha coperto un'ampissima varietà tematica: guerra, clima, vaccini, migranti, elezioni politiche, mercati finanziari. Tutti ambiti in cui la disinformazione costantemente inquina l'ecosistema mediatico con fake news, bufale, teorie del complotto. Grazie a passaggi pianificati su tutti i canali generalisti Rai e sulla maggior parte di quelli specializzati, queste pillole hanno di gran lunga superato i 4.800 passaggi, a cui si aggiunge la disponibilità di un box set su RaiPlay, fruibile dunque in qualsiasi momento. Il progetto prevede la realizzazione di un'ultima tranche di 10 soggetti, in lavorazione da settembre 2023, che porteranno la serie a 31 pezzi complessivi. A questo progetto si aggiungono, tra gli altri, anche programmi radiofonici: Eta Beta, Codice Beta, Tutti in Classe, Zazà l'Alfabetizzazione Digitale e Insert Coin, che tratta l'originale tema dei videogiochi utilizzati con finalità didattica. I giornalisti Rai sono poi stati protagonisti di webinar con le scuole (più di 4000 studenti coinvolti) e di workshop ed eventi sul territorio presso manifestazioni di rilievo nazionale, come la Fiera del Libro di Roma e il Salone del Libro di Torino, per disseminare la cultura per il riconoscimento delle fake news.

Referente azione: RAI



Divario generazionale

**Azione 6
Premio nazionale per le
competenze digitali**

Il Premio Nazionale per le Competenze Digitali è un'iniziativa di Repubblica Digitale promossa dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e realizzata con il supporto di Formez PA. Il Premio ha l'obiettivo di dare visibilità alle migliori iniziative di sviluppo delle competenze digitali rivolte ai cittadini e realizzate da pubbliche Amministrazioni, terzo settore e imprese, con particolare riferimento a quelle che si distinguono per l'innovatività, l'originalità, la possibilità di essere replicate in altri contesti e che abbiano avuto un forte impatto sul territorio. Per ogni edizione del Premio vengono individuate specifiche categorie tematiche, al fine di mettere a confronto iniziative che si sviluppino su temi simili o con specifici target. Per ciascuna categoria, viene nominata una giuria di esperti che ha il compito di effettuare un'accurata valutazione delle iniziative candidate, e selezionare la rosa delle 5 finaliste. La fase successiva prevede invece il coinvolgimento di cittadini e cittadine, che possono documentarsi sulle iniziative finaliste e inserire la propria preferenza attraverso la piattaforma ParteciPA. Questo meccanismo di giuria popolare,

non solo si inserisce a pieno titolo nelle modalità partecipative, ma offre anche una visibilità a tutte le finaliste, e non solo alle iniziative vincitrici. L'ottica del Premio è infatti anche quella di creare sinergie tra le iniziative, e quindi di costruire momenti di confronto, nell'ottica di poter poi sviluppare anche progettualità comuni.

Si prevede la realizzazione di un'edizione a cadenza annuale o biennale.

Referente azione: [DTD](#)



Divario di genere

Divario generazionale

Divario territoriale

Azione 7 – **Nuova
Maestro Manzi 2.0 ed
educazione digitale**

"Programmi televisivi mainstream come Detto Fatto, L'Eredità, Un Posto al Sole, senza alterare la propria natura e il proprio linguaggio hanno inserito nei propri testi parole appartenenti al linguaggio digitale (Spid, Cloud, CIE, ...) per consentire agli spettatori di approfondire quelle competenze digitali in grado di migliorare il loro accesso ai servizi pubblici. Lo stesso è accaduto anche con programmi di divulgazione scientifica come Superquark o Quasar, sempre appartenenti allo scenario televisivo mainstream e quindi massimamente efficaci per gli spettatori.

Referente azione: [RAI](#)



Linea di intervento n. 5

Percorso sull'inclusione digitale

Azione 8

**[Finanziamento dei progetti volti
alla formazione personale di
casalinghe e casalinghi](#)**

L'intervento è finalizzato alla promozione della formazione personale e all'incremento delle opportunità culturali e partecipative, in collaborazione con enti pubblici e privati, delle donne (in particolare) che svolgono attività prestate nell'ambito domestico, senza vincolo di subordinazione e a titolo gratuito, finalizzate alla cura delle persone e dell'ambiente domestico.

Referente azione: [DPO](#)



Divario di genere

Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 9

[Piazza Wi-Fi Italia](#)

Il progetto consente a cittadini e turisti di connettersi, gratuitamente e in modo semplice tramite l'app dedicata, a una rete WiFi libera e diffusa su tutto il territorio nazionale. Con l'adesione a WiFi Italia si entra a far parte di una grande rete gratuita, pubblica, diffusa sul territorio e disponibile sull'App WiFi.Italia. Si possono richiedere Hotspot gratuiti per i Comuni o federare reti

pubbliche già esistenti. La federazione ha lo scopo di unire le reti WiFi già esistenti sul territorio nazionale, quali Comuni, Pubbliche Amministrazioni e grandi realtà private, che gestiscono spazi aperti al pubblico.

Inizialmente, l'obiettivo del progetto si è tradotto nella realizzazione di nuove aree WiFi nei piccoli Comuni (meno di 2.000 abitanti) e in quelli colpiti dal sisma del 2016 (Abruzzo, Lazio, Marche, Umbria); dal secondo semestre del 2020 l'iniziativa è stata estesa a tutta Italia. Il progetto, a marzo 2020, è stato esteso anche alle strutture sanitarie ed ospedaliere pubbliche, e da giugno 2022 alle sedi scolastiche di secondo grado la cui connettività è stata attivata nell'ambito del Piano Scuole.

Referente azione: [MIMIT](#)



Divario territoriale

Divario generazionale

Azione 10 – Nuova

Percorsi di autonomia per persone con disabilità

L'obiettivo dell'investimento è fornire i servizi socio-sanitari comunitari e domiciliari alle persone con disabilità per garantirne l'autonomia, al fine di superare qualsiasi barriera nell'accesso all'alloggio e al mercato del lavoro. In particolare, si fornirà assistenza, soprattutto, alle persone con disabilità anche gravi che non possono contare sull'assistenza genitoriale o familiare. Attraverso le tecnologie per il lavoro a distanza, si intende sostenere l'accesso delle persone con disabilità nel mercato del lavoro. Si ritiene necessario, perciò, investire anche sulla formazione nel settore delle competenze digitali, per assicurare la loro occupazione, anche in modalità smart working.

Referente azione: [MLPS](#)



PNRR

Divario territoriale

Azione 11

Rilascio ICDL

L'attività si articola in tre aspetti:

- 1) la prima consiste nel monitorare periodicamente le richieste di iscrizione alle sessioni di esame consultando la casella mail dedicata dgtcsi.icdl@mise.gov.it, nel controllare la documentazione inoltrata dagli aspiranti candidati, nella verifica dei pagamenti effettuati da questi ultimi per acquistare le skill card e i moduli di esame, nell'inviare le skill card e le istruzioni per accedere alle risorse formative online presenti sul portale "AICA Digital Academy - MiCertifico", nel rispondere alle domande dei candidati sia via mail, che via telefono;
- 2) il secondo aspetto consiste nella vera e propria seduta di esame; inizia con la prenotazione sul portale AICA del giorno della sessione, e conseguente pubblicazione sul sito istituzionale della data della sessione di esame inviando

una mail alla redazione del [sito web istituzionale](#); dopo aver registrato i dati di ogni candidato alla sessione di esame sul portale ATLAS si invia a ogni candidato la documentazione da compilare in materia di trattamento di dati personali monitorando la restituzione della stessa sottoscritta; se la sessione si svolge da remoto viene creato un link per una web conference: con tale strumento si controllano e videoregistrano i candidati nello svolgimento della prova da remoto; si invia, immediatamente prima dell'inizio della sessione, una mail a ciascun candidato allegando, oltre al link della videocall, un file eseguibile predisposto da AICA e una password che consente il collegamento da remoto alla piattaforma ATLAS per lo svolgimento dell'esame; la registrazione della videocall viene conservata per 7 giorni solari; ogni candidato in ogni sessione può sostenere più moduli di esame e alla fine di ogni modulo visiona sul proprio pc la percentuale del punteggio ottenuto con conseguente superamento o meno dello stesso; alla fine di ogni sessione l'esaminatore redige un verbale sull'andamento della sessione da conservare agli atti della divisione;

3) l'ultimo aspetto si declina nel controllare periodicamente i profili dei candidati per scaricare i certificati e inoltrarli via mail agli stessi.

Referente azione: MIMIT



Azione 12 – Nuova Digitalmentis

Nell'ambito degli strumenti promossi dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy a tutela dei consumatori, e in particolare delle iniziative finalizzate all'educazione digitale, DigitalMentis è un progetto sperimentale che intende creare un percorso formativo e di assistenza all'utilizzo di strumenti informatici da parte di persone con difficoltà ad accedere ai servizi digitali con l'obiettivo di consentire anche a queste categorie svantaggiate, specie gli over 65, l'esercizio dei diritti di cittadinanza.

Referente azione: MIMIT



Divario generazionale

Divario territoriale

Azione 13 – Nuova Spot e campagne di sensibilizzazione

"Attraverso la Campagna #cittadini digitali si è data voce al Movimento etico digitale per promuovere l'alfabetizzazione digitale in tutta Europa e a questa si è recentemente aggiunta un'iniziativa AGCM Garante privacy sui seguenti temi: app, phishing, revenge porn, assistente digitale, telemarketing, profilazione.

Referente azione: RAI



4.4 Le iniziative della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale

Le iniziative portate avanti dalle organizzazioni della Coalizione Nazionale di Repubblica Digitale, in sinergia con le azioni presentate in precedenza per linea d'intervento, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della Strategia nell'ambito del quarto Asse tematico. Le iniziative sono 163 e ricadendo nell'Asse dedicato ai cittadini sono rivolte in particolare ad attività di diffusione delle competenze digitali di base. Di queste 163 iniziative, 51 sono realizzate da enti del settore privato, 43 dalla settore pubblico, Università e centri di ricerca, mentre 69 dalle Associazioni della società civile.

Di seguito una Tabella riassuntiva, che riporta le iniziative della Coalizione Nazionale le cui finalità rientrano prevalentemente nel perimetro dell'Asse 4.

Ente privato

Iniziativa

AcademyRapido srl	WorkInTech
AIB - Associazione italiana Biblioteche	Le biblioteche per il welfare digitale e informativo
Alteredu	Polo Formativo DemOpen
ARISK srl	Arisk4DT
Bein	Bein for You
Business integration partners S.p.A.	Porta Digitale
Capgemini in Italia	Nuovi LIDI
CERTIPASS SRL	Cittadino digitale by EIPASS
Cisco	Cisco Networking Academy
Codacons	Fidati di chi ne sa
CoDe RTD	CoDe for Awareness
Coder Kids	Coder Kids
Consorzio Informatica e Territorio	Libertà Digitale

Ente privato**Iniziativa**

COP S.r.l.	Chi Odià Paga
Dataninja	Dataninja School
	Open the box
Digital Innovation Hub Vicenza - Confartigianato Vicenza	Copernicus Hackathon Vicenza
Domanipress	Domanipress 4Future
Engineering ingegneria Informatica S.p.A.	Senior E-Health
European Grants International Academy	Social Hackathon Umbria
Ex Idea Srl-Soc. Benefit	Civiltà Digitale
Facebook	Vagone FMD. Da 01 a 100
Fastweb	Fastweb Digital Academy
Fidia formazione e consulenza	Il computer per comunicare: internet, posta elettronica e reti
Fondazione IBM Italia Fondazione Leonardo	P-Tech
	Formazione anziani all'uso del digitale - Diventare Cittadino Digitale
Fondazione Vodafone	LV8
FORMA.Azione	L'Alfabeto dei media e dell'informazione online
FPA	Forum PA
GAMS	MadTech Essentials
Giove IN Formatica	#GEMMA
	Competence Center
IDCERT	Formazione DigComp
	Io cittadino digitale
IFOA (Istituto Formazione Operatori Aziendali)	Digital Revolution Skills

Ente privato**Iniziativa**

Impianti & Computer	(UN)DIGITAL Academy
MakeHub	MakeHub Accademy
Maker Camp S.r.l.s.	Educazione Civica in Minecraft
Microsoft Italia	Ambizione Italia
Puntoradio	Alfabeto Digitale
SIMTUR	Piccole Patrie
Sistema Impresa Roma - Associazione di imprese e professionisti	Digitale, tra emancipazione e inclusione
SKY ITALIA S.R.L.	Sky Up Digital Hub
SORINT.lab S.p.A.	Download Innovation IT conference and Festival
Synesthesia S.r.l.	Girls Tech*
Talent Garden	10 borse di studio per i Master di Talent Garden Innovation School
TIM S.p.A.	Operazione Risorgimento Digitale
WMF - We Make Future	Borghi e Digitale HUBitat

* le iniziative volte a colmare il divario di genere.

**Settore pubblico e
accademico****Iniziativa**

Biblioteca civica multimediale Archimede di Settimo Torinese	Sapere digitale. Educazione civica digitale in biblioteca
Centro di ricerca universitario DITES - Link Campus University	DIG4LIFE
Centro Europe Direct del comune di Reggio Calabria	Smart for europe

Settore pubblico e accademico

Iniziativa

"Città di Torino	Torino City Love
Comune di Assisi	DigiPASS Assisi
Comune di Cagliari	alfabetizzazione informatica dei cittadini e l'assistenza per accesso ai servizi on line della PA attraverso le piattaforme abilitanti SPID e PAGOPA
Comune di Cinisi	Autoformazione digitale
Comune di Città di Castello	DigiPASS Città di Castello
Comune di Firenze	Firenze Digitale
Comune di Gubbio	Digipass Gubbio
Comune di Gussago	Smart Polis per l'inclusione digitale
Comune di Lecco	Digital adoption per la diffusione della cultura digitale
Comune di Marsciano	DigiPass Media Valle del Tevere
	Facilitazione Digitale
Comune di Modena	Internet sicuro
	Sicurezza Digitale
Comune di Narni	DigiPASS Narni
Comune di Orvieto	DigiPASS Orvieto
Comune di Prato	Prato Digitale
Comune di Venezia	Dime
Comune di Voghera	ABC Digitale per tutti e Digitale Inclusivo
Comuni di Spoleto, Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi e Giano dell'Umbria	DigiPASS Spoleto
Consorzio Informatica e Territorio	Cittadinanza digitale
	Servizio Mensa Digitale e alfabetizzazione digitale dei cittadini ai servizi
Corecom Toscana	Patentino Digitale

Settore pubblico e accademico

Iniziativa

CST Consorzio Sannio.it	Sportello Unico per la Transizione al Digitale
DIGIT srl	WOM
DITEDI S.c.a r.l.	CreaWeb
Istituto Istruzione Superiore 'DA VINCI - NITTI' - Cosenza	La scuola in cloud
Italian Digital Media Observatory - IDMO	Italian Digital Media Observatory - IDMO
Osservatorio Agenda Digitale, Politecnico di Milano	Premi Agenda Digitale
Pasubio Tecnologia srl	Digitale Commedia
Regione Toscana	TRIO
Registro .it dell'Istituto di Informatica e telematica del Cnr	Ludoteca
Roma Capitale	Punti Roma Facile e scuola diffusa
Sapienza Università di Roma	G4GRETA - Girls for Green technology Applications*
SOGEI S.p.A.	Pillole informative per cittadini
Unione di Comuni Bassa Reggiana	Punti Pane e Internet - Comuni Bassa Reggiana
Università degli Studi della Tuscia	VRAILEXIA
Università di Bari	CRHACK Lab Bari – Officine di Cultura Digitale
Università di Urbino	Umano Digitale
UPI - Unione Province d'Italia	PRO.DIGI – I centri di competenza per l'innovazione delle PROVINCE DIGITALI
XV Istituto Comprensivo Paolo Orsi di Siracusa	Cittadinanza digitale

* le iniziative volte a colmare il divario di genere.

Associazione società civile

Iniziativa

ADICONSUM	Sostenibile anche per Noi
AICA	AICA Digital Academy ICDL Workforce e ICDL Professional
Altroconsumo	Vivi Internet al meglio
APS Palestra Per la Mente	Laboratori di Educazione al Digitale
Associazione di Promozione Sociale Binario 10 - Barletta	SuperArè - Barletta senza barriere
Associazione Future Is Now	Bullo 2.0 Scuola Trasparente
Associazione Great Innova s.s.l.	CITTADINANZA DIGITALE PER S.T.E.A.M
Associazione InnovaFiducia	Piattaforma digitale di coaching e formazione alle digital skills e le nuove competenze allineate con la visione di industria 4.0
Associazione internazionale per la promozione della Scuola a Rete DiCultHer	Scuola a Rete DiCultHer
Associazione Nazionale Giovani Innovatori	ANGI
Associazione Open Genova	Genova Digitale
Associazione Sloweb	Digital Ethics Forum
Associazione Touch M.E.	La competenza digitale
Bridge The Gaps	hackher_*
CeSVoP	#VolontariDigitali
Comunità di Sant'Egidio	Scuola di Lingua e Cultura italiana Viva gli Anziani!!
Confconsumatori APS	Chi ha paura del web?
Consorzio Comunità Brianza	DIGITOL - Digital Inclusion for Older People

Associazione società civile

Iniziativa

Developer Circle Rome	Developer Circle Rome
	Sostenibilità Digitale-Manifesto per la Sostenibilità Digitale
Digital Transformation Institute	Sostenibilità Digitale-Ricerche ed analisi
	Sostenibilità Digitale-Rompere le scatole
	Accendi il tuo futuro
Elis	Digital Awareness Breakfast
	Non perdere la bussola
Ente Nazionale per la Trasformazione Digitale	UNIOPEN
Fondazione Homo Ex Machina	Aurora
Fondazione Italia Digitale	Festival del Digitale Popolare
	Coding Girls*
Fondazione Mondo Digitale	Nonni su Internet
	Social Hosting Hub
	Vagone FMD. Da 01 a 100
Fuzzy Brains APS	Laboratori di alfabetizzazione digitale
Generazione Ypsilon	La rete degli ambasciatori digitali
Gli Amici di Conca D'Oro - APS	L'angolo del computer
Great Innova	Great Innova 2021
	Gioco da tavolo
Grey Panthers	I giovedì su Zoom di Grey-Panthers
IIDEA	Tutto sui videogiochi
Inforav	Le eccellenze di Pubblitesi sulla strada verso una Repubblica digitale
Informatici Senza Frontiere	Festival Informatici senza frontiere

Associazione società civile

Iniziativa

	Odiare non è uno Sport
Informati Senza Frontiere APS	Salva il mondo, salva la terra! Una casa per amico
Italia4Blockchain	Business Innovation con la Blockchain
Liber Liber	Manuzio
Mappina APS	MappiNa - Mappa Alternativa delle Città
MigliorAttivaMente	Il cittadino digitale
	DigitalSherpa
	IDentifichiamoCIE
MigliorAttivaMente APS	Innoviamoci Semplicemente
	MAM Point
	SPID in ogni dove
onData	Da cittadino ad attivista digitale
Parole O_Stili	Parole O_Stili
Powercoders Italia	Powercoders
Pro Loco Villa San Pietro	Punto Digitale
Prometeo-Lab	Museo Virtuale (MUVi)
SheTech	SheTech*
Smart Bananas s.c.r.l.	MEDICI
Smart Nation	Casa Digitale
socialgnock - Women Ignite Relationships	socialgnock - Women Ignite Relationships
Telefono Azzurro	Cittadinanza digitale: più consapevoli, più sicuri, più liberi
Uscire Insieme ONLUS	DigitalItalia2030

**Associazione
società civile****Iniziativa**

Wikimedia Italia

Wikipedia va a scuola

WikiPoesia

Workshop di WikiPoesia

** le iniziative volte a colmare il divario di genere.*

Le iniziative delle Regioni

Contesto delle Azioni promosse dalle Regioni

Come premesso⁵⁵, il DESI regionale conferma quanto rilevato negli anni precedenti per ciò che concerne la persistenza di un forte divario tra Centro-Nord e Sud in termini di diffusione delle competenze digitali e di sviluppo dell'e-Government.

A livello di risorse stanziare, il PNRR assegna per i progetti in ambito di cittadinanza digitale circa 1,5 miliardi di euro⁵⁶. Per quanto riguarda la distribuzione regionale, la Lombardia è la regione del Nord Italia con le risorse maggiori, circa 202,8 milioni di euro per un totale di 5437 tra progetti comunali, provinciali e regionali, mentre il Piemonte ha assegnati 124,5 mln per 3772 progetti e il Veneto 97,3 mln per 2362 progetti.

Nel Centro Italia, il Lazio è la regione con la quantità maggiore di risorse assegnate, con circa 71 milioni di euro per un totale di 1794 progetti. La Regione Toscana ha risorse stanziare per 50,1 milioni di euro per un totale di 1175 progetti.

Nel Sud Italia e le Isole, la Regione Campania ha risorse attribuite per 95,6 milioni di euro per un totale di 2712 progetti. La Regione Sicilia ha a sua volta risorse complessive per 80,4 milioni di euro per un totale di 1977 progetti, mentre la Regione Calabria 59,5 mln per 1740 e la Regione Puglia 56,8 mln di euro per 1448 progetti.

Panoramica dei programmi regionali

Per quanto riguarda la programmazione di interventi a livello regionale, i programmi sono numerosi e di differente natura: alcuni includono le Agende Digitali regionali o interessano le "Reti di facilitazione digitale", altri sono specifici sulle competenze digitali o affrontano in modo trasversale questo ambito. Alcuni dei principali interventi sono elencati nella tabella sottostante (Cfr. **Error! Reference source not found.**)⁵⁷.

⁵⁵ Vedi sezione "Il contesto italiano"

⁵⁶ Fonte [OpenPNRR](#), tema Cittadinanza Digitale

⁵⁷Le regioni e le province autonome con i relativi programmi sono elencate in ordine alfabetico

Tab. 3 Programmi, Piani e Strategie regionali

Regione/ Provincia Aut.	Piano/Programma/Strategia	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali	Obiettivi
Abruzzo	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio.
Calabria	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio.
Campania	Strategia digitale 2023 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Competenze specialistiche ICT • Asse Cittadini 	La Strategia regionale fa riferimento al Piano di Transizione Digitale 2023-2025 che ha lo scopo di orientare il sistema ICT pubblico della Regione verso uno stato avanzato di digitalizzazione in conformità con le nuove normative nazionali e internazionali. Per raggiungere un elevato grado di digitalizzazione la Regione ha avviato un percorso finalizzato alla maggiore utilizzabilità dei propri servizi erogati digitalmente.
Emilia-Romagna	Agenda Digitale della Regione	Tutti e quattro gli Assi	L'obiettivo principale dell'Agenda è la diffusione delle competenze digitali in tutte le fasce di età della popolazione con un focus specifico rivolto al divario di genere. L'agenda prevede anche azioni di formazione sulle competenze digitali specifiche per lo sviluppo delle imprese e la riqualificazione del lavoro, azioni a sostegno del sistema formativo ed educativo regionale per formare professionalità avanzate nell'ambito delle competenze digitali. La diffusione e lo sviluppo delle competenze digitali dovranno inoltre riguardare il personale della PA e la

Regione/ Provincia Aut.	Piano/Programma/Strategia	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali	Obiettivi
			popolazione anziana.
Lazio	Agenda digitale della Regione 2022 – 2026	Tutti e quattro gli Assi	L'Agenda Digitale regionale predispone azioni rivolte a vantaggio di cittadini, imprese ed enti locali nel quadro della trasformazione digitale regionale.
Liguria	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio.
Lombardia	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 341.544 utenti tramite 424 punti di accesso.
Marche	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 59.000 utenti tramite 74 punti di accesso.
Piemonte	Piano operativo regionale inerente al progetto "Rete di servizi di facilitazione digitale"	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio, per sostenere il percorso di alfabetizzazione digitale del Paese. Si rivolge a Città capoluogo, Strategie urbane d'area, Aree interne e aggregazioni di Comuni.
Puglia	Piano Operativo della Misura 1.7.2 "Rete di servizi di facilitazione digitale"	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 183.000 utenti tramite 231 punti di accesso.
Puglia	Progetto "Fondo	Asse Cittadini	Al progetto hanno aderito 133 Comuni che

Regione/ Provincia Aut.	Piano/Programma/Strategia	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali	Obiettivi
	Innovazione"		hanno identificato un percorso di accompagnamento alla Trasformazione Digitale degli Enti Locali nell'adozione delle piattaforme PagoPA, SPID e nella esposizione dei servizi digitali sull'app IO.
Sardegna	Piano Operativo della Misura 1.7.2 "Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il Piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 69.000 utenti tramite 88 punti di accesso.
Sicilia	Piano Operativo della Misura 1.7.2 - Rete di servizi di facilitazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Cittadini 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 239.000 destinatari tramite 302 punti di facilitazione digitale.
Toscana	Strategia regionale per la cultura e le competenze digitali 2021 – 2025	Tutti e quattro gli Assi	La strategia regionale è allineata a quella nazionale nella struttura ripartita in quattro assi analoghi, nelle azioni e linee di intervento, nel modello di governance aperto e multilivello, nell'approccio alla valutazione e al monitoraggio. Le principali azioni sono connesse al secondo obiettivo, dal titolo "Accrescere i saperi digitali", del Progetto Regionale 1 - Digitalizzazione, semplificazione e innovazione del sistema toscano, contenuto nel Documento di economia e finanza regionale 2022 della Regione.
Toscana	Programma regionale di sviluppo 2021 – 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Forza Lavoro Attiva • Asse Cittadini 	Il programma, tramite la direttrice relativa ai "saperi digitali", è indirizzato al necessario accrescimento delle competenze digitali dei cittadini e dei dipendenti pubblici mediante interventi di educazione formale e non formale. Lo sviluppo delle competenze digitali dovrà avvenire garantendo un'effettiva parità di genere.
Umbria	Piano operativo Progetto	<ul style="list-style-type: none"> • Asse 	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo

Regione/ Provincia Aut.	Piano/Programma/Strategia	Elementi di contatto con la Strategia Nazionale per le competenze digitali	Obiettivi
	"Rete di servizi di facilitazione digitale"	Cittadini	delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 33.000 utenti tramite almeno 42 luoghi di facilitazione "Punto digitale facile" presso i DigiPASS dell'Umbria (previste circa 70 sedi)
Veneto	Piano operativo Progetto "Rete di servizi di facilitazione digitale"	Asse Istruzione e Formazione superiore	Il piano prevede interventi mirati allo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini attraverso la creazione di punti di facilitazione nel territorio. Il Piano mira a raggiungere 188.000 utenti tramite 234 punti di accesso.
Provincia Aut. di Bolzano	Progetto DIGI POINT	Asse Cittadini	Il progetto ha l'obiettivo di creare una rete di punti di facilitazione digitali omogenei e coordinati tra loro che tengono conto delle peculiarità territoriali e linguistiche della Provincia. La rete permetterà ai cittadini di sviluppare competenze digitali di base quali l'utilizzo di SPID, CIE, firma digitale e uso dei servizi pubblici online. Il progetto prevede la creazione di 22 punti di facilitazione distribuiti sul territorio, di cui tre mobili.
Provincia Aut. di Trento	Nodo Territoriale di Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Asse Istruzione e Formazione superiore • Asse Competenze Specialistiche ICT 	L'obiettivo del programma è la progettazione di una banca dati territoriale sulle competenze digitali a partire da una mappatura delle stesse per la programmazione di percorsi formativi per realizzare l'incontro tra la domanda e l'offerta di una specifica competenza digitale, azioni di progettazione e approfondimento scientifico.

Le azioni promosse dal nord, centro e sud Italia

Le azioni delle Regioni, parte integrante del Piano e sviluppate in coerenza con gli obiettivi della Strategia, ne rafforzano l'efficacia in termini di capillarità degli interventi volti alla diffusione della cultura digitale. Tra le iniziative a livello regionale, i progetti finalizzati a favorire l'acquisizione di competenze digitali da parte dei cittadini sono molteplici. Le Regioni del Nord Italia promuovono in totale 35 azioni incluse nel Piano operativo, mentre sono rispettivamente 23 le azioni delle Regioni del Centro Italia e 28 le azioni delle Regioni del Sud Italia e Isole⁵⁸.

Le azioni regionali suddivise per Asse di intervento

Le azioni delle Regioni si caratterizzano per il loro contributo agli Assi individuati dalla Strategia nazionale⁵⁹. Le azioni regionali per le competenze digitali nel ciclo dell'istruzione (Asse 1.1) risultano 15, mentre sono 13 le azioni dedicate alle competenze digitali nel ciclo della formazione superiore (dell'Asse 1.2). Le azioni dedicate alle competenze dei lavoratori del settore privato (Asse 2.1) risultano invece 17, laddove quelle indirizzate ai lavoratori del settore pubblico (Asse 2.2) raggiungono un totale di 44 azioni. Le azioni rivolte alle competenze degli specialisti ICT (Asse 3) sono 14, mentre le azioni rivolte alle competenze dei cittadini (Asse 4) risultano nel numero di 35.

Quante azioni per destinatari

Per quanto riguarda i destinatari verso cui sono indirizzate le azioni delle Regioni⁶⁰, la maggioranza delle azioni sono rivolte alle competenze dei lavoratori del settore pubblico (44) e dei cittadini (30). Sono presenti in numero rilevante (36) anche le azioni dedicate alle competenze degli studenti di ogni grado (scuola primaria e/o scuola secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado e università). Approssimativamente si equivalgono invece il numero di azioni regionali rivolte alle competenze dei lavoratori del settore privato (17), ai disoccupati (19) e alle donne (19). Risultano in numero residuale le azioni dedicate ai docenti (6).

Nella sezione successiva viene proposta una panoramica delle azioni delle Regioni del Nord, Centro, Sud Italia e Isole.

⁵⁸ N.B. tra le azioni comunicate dalle Regioni per il Piano operativo, 4 azioni risultano concluse o annullate (1 per il Nord Italia, 2 per il Centro Italia e 1 per il Sud Italia e Isole)

⁵⁹ N.B. un'azione può contribuire con attività rivolte a più Assi della Strategia nazionale

⁶⁰ N.B. un'azione può essere diretta a più destinatari

5.1 Panoramica delle azioni

Nord Italia

Emilia-Romagna

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Pane e Internet

L'iniziativa favorisce lo sviluppo delle competenze digitali e il pieno accesso alla società dell'informazione per garantire, ai cittadini di tutte le età, di fruire dei servizi online del territorio.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

ReadER

Progetto triennale, avviato nel 2021, che consente a studenti e docenti degli istituti scolastici dell'Emilia-Romagna di accedere liberamente ai servizi digitali del sistema bibliotecario regionale.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Ragazze Digitali ER

Il progetto, con otto campus digitali gratuiti a carattere laboratoriale, ha l'obiettivo di avvicinare le ragazze all'informatica e alla programmazione, contribuendo a ridurre il divario digitale di genere.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Protocollo - accompagnamento e supporto all'utilizzo dei

Il progetto, attraverso una rete di sportelli, favorisce la diffusione della cultura digitale e l'accrescimento delle competenze per l'utilizzo dei servizi digitali nella popolazione più anziana attraverso la semplificazione dell'accesso e l'uso del Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID).

servizi digitali (SPID) nella popolazione anziana



Friuli Venezia Giulia

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Scuola Digitale FVG

Attraverso il Programma la Regione individua un quadro di interventi organici con lo scopo principale di incrementare l'utilizzo delle tecnologie digitali nelle scuole del territorio e favorirne il processo di digitalizzazione.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Centri Didattici Digitali Diffusi

Realizzazione di un network di Centri Didattici Digitali Diffusi (CDDD) collegati alla rete regionale in fibra ottica e dotati di una sala seminariale e un'aula informatizzata per l'erogazione di eventi informativi e iniziative di rafforzamento delle competenze digitali.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Divulgazione digitale per i cittadini

Iniziative di sensibilizzazione e divulgazione digitale erogate in modalità multicanale in collaborazione con Enti Locali e realtà del territorio per la promozione dell'utilizzo dei servizi pubblici online (SPID, PagoPA, Portali Istituzionali, etc.)



Liguria



**Scuola Digitale Liguria 4.0:
Manutenzione evolutiva del
Sistema Scuola Digitale e
supporto alla Community**

Progetto strategico di Regione Liguria per supportare l'innovazione digitale del sistema integrato di istruzione e formazione ligure tramite l'adozione delle tecnologie digitali per la didattica, realizzando una scuola di qualità, uno spazio aperto e innovativo per formare i giovani alle nuove competenze richieste dal mondo del lavoro e per prepararli alla cittadinanza digitale, riducendo il mismatch fra domanda e offerta garantendo un'efficace filiera scuola - formazione professionale - lavoro. In questo senso, alla scuola viene riconosciuto un ruolo strategico quale motore per lo sviluppo del territorio ligure.

Il progetto può contare su una Community di oltre 5000 docenti che partecipa alle attività e beneficia delle opportunità: supporto di un gruppo di esperti ICT, attività legate al superamento del digital gender gap, workshop tematici, risorse aperte disponibili sul sito e sui canali social. Per documentare e monitorare la crescita dell'innovazione della scuola ligure è in uso la piattaforma Osservatorio, che raccoglie le attività innovative delle scuole e le visualizza su Mappa pubblica per attivare il dialogo con gli stakeholder di riferimento.



Veneto



**Coalizione per lo sviluppo
delle competenze digitali**

La Regione Veneto, ANCI Veneto, i comuni, le province e gli enti pubblici hanno dato vita ad un'alleanza territoriale con l'obiettivo di promuovere l'acquisizione delle competenze digitali e ICT da parte dei dipendenti delle PA del Veneto. L'obiettivo del progetto è organizzare, promuovere ed ampliare l'adesione alla Coalizione SCD da parte delle PA del Veneto, inserendola nel contesto nazionale ed europeo per la definizione di un programma comune da attuare attraverso progetti co-finanziati.

L'alleanza territoriale è dotata di una propria struttura organizzativa:

- l'Assemblea per lo Sviluppo delle Competenze Digitali;

- il Comitato Guida per lo Sviluppo delle Competenze Digitali;
- il Comitato Scientifico per lo Sviluppo delle Competenze Digitali;
- la Piattaforma Abilitante "Competenze Digitali";
- le Reti per lo Sviluppo delle Competenze Digitali;
- la Comunità degli Operatori SCD.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Campagna per lo sviluppo delle Competenze Digitali

Il progetto rappresenta l'insieme di attività messe in atto dalla Direzione ICT e Agenda Digitale della Regione Veneto insieme alle PA locali del Veneto allo scopo di favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli operatori della PA a vantaggio dei cittadini del Veneto. Il modello è quello di uno scambio "tra pari" di esperienze, valorizzando le best practice degli enti del territorio che per dimensione o per altre motivazioni hanno per prime avuto l'esigenza e l'opportunità di adottare nuovi processi e nuove tecnologie digitali.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Reti per lo Sviluppo delle Competenze Digitali

L'azione prevede la costituzione e consolidamento di comunità che rappresentano una segmentazione dei principali attori necessari per la trasformazione digitale coinvolti nel modello per lo Sviluppo delle Competenze Digitali della PA. Regione del Veneto utilizza le Reti per:

- identificare e comprendere i bisogni di competenze digitali a vantaggio dei dipendenti della pubblica amministrazione in coerenza con le politiche regionali, nazionali, europee;
- condividere le priorità, formulare i percorsi di sviluppo delle competenze digitali, collaborare nella realizzazione dei percorsi con i principali stakeholder del territorio;
- valutare la congruenza dell'organizzazione, la fattibilità tecnologica, la sostenibilità economica dei percorsi di sviluppo delle competenze.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4**WikiVenetoPA: una base di conoscenza comune sugli argomenti attinenti alla digitalizzazione della PA**

L'azione prevede la costruzione di una base di conoscenza comune sulle tematiche della digitalizzazione della PA, elaborata con il supporto dei Gruppi di Approfondimento Regionale e pubblicata sulla "MyExtranet", il portale delle comunità per la trasformazione digitale del territorio, per essere messa a disposizione di tutti gli operatori della PA locale del Veneto.

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4****Creazione di nuovi Innovation Lab e nuove Palestre Digitali**

L'azione prevede la realizzazione di 4 nuovi Innovation Lab, centri pubblici a libero accesso, con postazioni di co-working per favorire l'incontro e la partecipazione attiva di cittadini, imprese, liberi professionisti, dipendenti della PA, studenti e associazioni.

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4****Creazione di centri di facilitazione digitale**

In linea con il Progetto Innovation Lab e Palestre Digitali della Regione del Veneto, l'azione prevede che sul territorio regionale siano realizzati 234 centri di facilitazione digitale e raggiunti 188.000 cittadini unici.



Lombardia

1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4**Assessment delle competenze digitali del personale e definizione di programmi di rafforzamento**

Il progetto prevede l'erogazione di corsi per fabbisogni precedentemente identificati e l'Assessment delle competenze digitali per la definizione di ulteriori percorsi formativi (per mezzo di survey e interviste a campione).

1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4**Rafforzamento delle competenze digitali dei dipendenti**

"Nell'ambito del Piano Triennale di sicurezza e privacy, sono state avviate iniziative volte a potenziare le capacità informatiche competenze digitali dei dipendenti regionali lo scopo di tali iniziative è quello di agevolare tutte le forme innovative di lavoro mantenendo il focus sulla sicurezza informatica. Le attività formative sono state ricomprese nel progetto "Programma di sicurezza e protezione dei dati" " finanziato con fondi PNRR - Avviso 3/2022 (M1C111.5)".

1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4**Percorso formativo per il personale delle Aziende Lombarde Per L'edilizia Residenziale (A.L.E.R)**

Il percorso formativo, alla luce delle competenze e delle dotazioni hardware e software presenti nelle diverse Aziende lombarde per l'edilizia residenziale pubblica (A.L.E.R.), attraverso moduli specifici, ha l'obiettivo di sviluppare le competenze dei dipendenti in materia di Building Information Modeling (B.I.M.).

1.1 1.2 **2.1** **2.2** 3 4**Seminari formativi/informativi**

Il progetto prevede azioni informative/formative erogate in diverse modalità (webinar, seminari in presenza) sull'Infrastruttura Dati

sull'Infrastruttura Dati Territoriali (IDT) lombarda, sui dati territoriali e/o di elevato valore rivolti agli EELL e ai professionisti

Territoriali (IDT) lombarda (Geoportale) sul rapporto con il Repertorio Nazionale Dati Territoriali (RNDT/AGID), sui sistemi informativi in generale con l'obiettivo di sensibilizzare sull'importanza di produrre e condividere informazione geografica (formato GIS) a tutti i livelli di governo del territorio, garantendo qualità ed aggiornamento (Direttive INSPIRE ed OPEN DATA).



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Rafforzamento delle competenze digitali dei dipendenti nell'ambito dei Sistemi Informativi Territoriali

L'azione consta di circa quattro edizioni annuali di corso sul SW Arc GIS, rivolto ai funzionari tecnici che per lavoro devono produrre, gestire e condividere dati/ informazioni geografiche in formato GIS e/o realizzare cartografie. L'informazione geografica prodotta alimenta l'infrastruttura dati territoriali (IDT) regionale e può essere pubblicata nel Geoportale. Obiettivo del corso è quello di far conoscere le potenzialità del software, dell'IDT e responsabilizzare il personale che produce informazione geografica (Direttiva INSPIRE e OPEN data) e la condivide con l'utenza esterna (professionisti, altre PA, imprese) e interna (altre DDGG).



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

APP FirmaLOM - Semplificazione del processo di firma e punto unico di accesso ai servizi della formazione e del lavoro

L'azione prevede l'introduzione e una continua estensione del perimetro della app mobile firmaLOM, attiva dal 2022 e ad oggi usata dai cittadini per firmare in modalità remota e con un semplice click documenti, timesheet e registro presenze. L'intero processo è tracciabile e dematerializzato, portando un impatto positivo sull'ambiente e, in caso di istruttoria, azzerando le risorse necessarie per gli espletamenti delle verifiche e i tempi di erogazione verso gli operatori accreditati.

L'estensione comprende, da una parte, l'aumento dei documenti firmabili tramite la app e la firma delle singole ore di presenza e, dall'altra, l'introduzione di nuove funzionalità che rendano la app il punto unico di accesso ai servizi di formazione e lavoro e dedicati al cittadino, che può così visualizzare e gestire i suoi documenti direttamente da cellulare, in

maniera semplice ed intuitiva e senza necessità di recarsi direttamente agli enti accreditati o ai centri per l'impiego.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Rete dei Servizi di Facilitazione Digitale

L'intervento si propone come azione di sistema e duratura per sostenere efficacemente l'inclusione digitale, realizzando una nuova opportunità educativa rivolta a cittadini a rischio di esclusione digitale (popolazione compresa tra i 16 e i 74 anni con nessuna o bassa competenza digitale) attraverso l'attivazione di punti di facilitazione digitale (luoghi di accesso fisico - es. biblioteche, scuole, centri sociali, etc. - che offrono formazione in presenza e online per l'acquisizione di competenze digitali, principalmente tramite assistenza personalizzata). La finalità ultima è rendere la popolazione target competente e autonoma nell'utilizzo di Internet e dei servizi digitali erogati dai privati e dalla Pubblica Amministrazione, abilitando un uso consapevole della rete e fornendo gli strumenti per beneficiare appieno delle opportunità offerte dal digitale.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Corsi di formazione per operatori in ambito culturale (musei, archivi, biblioteche)

Programma formativo composito al fine di incrementare le competenze specialistiche e trasversali degli operatori culturali lombardi. In particolare, i corsi intendono fornire un aggiornamento metodologico e strumentale per le attività di conoscenza, documentazione e catalogazione informatizzata del patrimonio culturale con particolare riferimento agli obiettivi e agli sviluppi di SIRBeC – Sistema Informativo Regionale Beni Culturali, nonché sull'utilizzo dell'applicativo open source di descrizione degli archivi storici Archimista



Provincia Autonoma di Trento

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Corsi ITS riferiti a profili ICT e/o iniziative di formazione professionale per specialisti ICT

L'azione si compone di un:

1. Corso Alta formazione professionale "Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, virtualizzazione e cloud computing" presso I.T.T. Marconi di Rovereto;
2. Corso Alta formazione professionale "Tecnico superiore grafico per la comunicazione multicanale" presso Istituto pavoniano Artigianelli.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Misure per sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione, con l'obiettivo di incentivare le iscrizioni ai curricula STEM, in particolare per le donne

Finanziamento a 40 istituzioni scolastiche provinciali del primo ciclo per la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica).



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Diffusione delle tematiche legate alla trasformazione digitale

L'azione prevede percorsi formativi rivolti al Nodo Territoriale di Competenza con un focus su alcune specifiche aree di intervento (competenze digitali, progetti ICT, analisi funzionale, data management). Sono previsti percorsi formativi al fine di supportare il progetto e fare crescere le competenze interne.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Team per l'innovazione interna all'amministrazione provinciale

Il progetto formativo ha come obiettivo quello di favorire il cambiamento della PA trentina in termini di diffusione di innovazione e metodologie di analisi, razionalizzazione e digitalizzazione di processi al fine di migliorare la proposta di servizi digitali a beneficio di cittadini e imprese.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Diffusione dell'impatto strategico della trasformazione digitale al management della PA

L'azione è condotta attraverso il progetto formativo Dialoghi sul Digitale, che ha l'obiettivo di aggiornare il management sull'evoluzione digitale sia in ambito nazionale che provinciale.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Sviluppo e rafforzamento delle competenze specialistiche di trasformazione digitale ai dipendenti della PA

L'azione è condotta attraverso il progetto formativo Metodologie e competenze per la creazione e gestione di progetti. L'obiettivo è quello di approfondire la base di conoscenza necessaria a chi all'interno dell'amministrazione deve definire e gestire progetti a diversi livelli di complessità, con un focus particolare al processo di digitalizzazione della PA.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Sviluppo e rafforzamento delle competenze digitali di base dei dipendenti della PA

Il progetto ha l'obiettivo di sistematizzare le competenze digitali al personale della PA mediante un percorso formativo, nel quale i livelli di competenza dei partecipanti siano riconducibili a quanto previsto dal framework europeo DigComp 2.1 e dal Syllabus per le competenze della PA.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

Crescita delle competenze digitali della cittadinanza

Il progetto ha l'obiettivo di sistematizzare le competenze digitali al personale della PA mediante un percorso formativo, nel quale i livelli di competenza dei partecipanti siano riconducibili a quanto previsto dal framework europeo DigComp 2.1 e dal Syllabus per le competenze della PA.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Attività per approfondire i temi collegati all'intelligenza artificiale e alla sua adozione

Supporto per chi si troverà ad affrontare progetti che prevedono l'adozione dell'intelligenza artificiale, per approfondire i risvolti strategici, giuridici, etici e tecnologici.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Creazione di nuovi Innovation Lab e nuove Palestre Digitali

Il percorso prevede moduli formativi sui temi delle strategie per la trasformazione digitale e il design thinking, il project management e la gestione dei rischi, i processi e i temi di business analysis. Inoltre sono previste attività laboratoriali di affiancamento e coaching per affrontare una sfida pratica e concreta.



Centro Italia

Marche

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Vivere Semplice – Vivere Digitale

Eventi di sensibilizzazione (webinar online ed eventi in presenza) organizzati in forma di "Road Show" volti alla sensibilizzazione dei cittadini nei confronti dei servizi digitali (es. SPID, pagamento elettronici).



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Bussola Digitale – orientiamo le Marche verso nuove competenze.

Servizi di facilitazione digitale (assistenza e formazione in presenza ed online) dispiegati attraverso 74 centri distribuiti nel territorio.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Accordo tra Regione Marche e Università per la cybersecurity

Accordo tra Regione Marche e le 4 Università locali: UNIVPM, UNICAM, UNIMC, UNIURB, per la conduzione di attività relative alla cybersecurity, negli ambiti della formazione del personale tecnico manageriale e dell'implementazione di un Csirt (Computer security incident response team) regionale capace di diffondere la cultura della sicurezza informatica, creando la base per il suo collegamento con gli enti locali.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Inserimento di nuovi profili del settore "servizi digitali" nel Repertorio Regionale dei Profili Professionali

Analisi congiunta di molteplici strutture regionali e conseguente integrazione del Repertorio Regionale di profili professionali: integrazione del repertorio, approvazione nuove figure professionali e relative schede descrittive per:

"Facilitatore digitale", "Progettista di applicazioni web e multimediali",

“Progettista della sicurezza informatica/digitale”, “Sistemista informatico”, “Sviluppatore ICT” e “Tecnico della sicurezza informatica/digitale”



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Corso su "Intelligenza Artificiale: un approccio concreto ed accessibile a tutti per capire le potenzialità nella PA"

L'intelligenza artificiale (IA) sta diventando sempre più parte della nostra vita quotidiana. Diverse sono le applicazioni che la coinvolgono. In un settore privato in fortissima evoluzione con tali tecnologie ci si chiede quali siano le potenzialità ed i rischi delle stesse nel mondo pubblico.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Corso su "Cybersecurity nella PA: focus sui rischi nello smart working e Intelligenza artificiale.

Il seminario ha lo scopo di descrivere le problematiche di sicurezza connesse alla digitalizzazione dei processi e le corrispondenti misure mitigatrici che possono essere messe in campo nel lavoro quotidiano.



Umbria

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

DigiPASS Plus - Potenziamento dei Centri di facilitazione digitale in Umbria

Il progetto è la seconda fase DigiPASS Umbria che ha come obiettivo quello di estendere il numero di punti di facilitazione digitale e di potenziare la diffusione della cultura digitale a quelle fasce di popolazione ancora non raggiunte.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

ITS per l'automazione dei sistemi meccatronici con specializzazione nello sviluppo delle tecnologie digitali delle imprese e dei sistemi IT

Il progetto prevede lo sviluppo di percorsi ITS per tecnico superiore per l'automazione e per i sistemi meccatronici con specializzazione nello sviluppo di tecnologie delle imprese 4.0, realizzati per un totale di 1.800 ore tra formazione e tirocinio.



Toscana

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

Strategia regionale per la cultura e le competenze digitali 2021-2025

La strategia regionale per la cultura e le competenze digitali 2021-2025 rappresenta il quadro di riferimento delle politiche, iniziative e progettualità di Regione Toscana. La strategia inoltre definisce un modello di governance, un sistema di monitoraggio con indicatori di risultato e di impatto ed infine una strategia comunicativa.

1.1 1.2 **2.1** 2.2 3 **4**

Connessi in buona compagnia 2.0

Progetto pilota per supportare gli over 65 nell'accesso ai servizi pubblici digitali regionali. In questa prima fase, saranno utilizzati i primi punti di facilitazione, tra cui la "Rete delle Botteghe della Salute", a cui seguirà lo sviluppo di nuove reti del terzo settore e del volontariato.

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

Riconoscimento professionale facilitatore digitale

Il progetto è volto alla standardizzazione e all'inserimento nel Repertorio Regionale la figura professionale del facilitatore digitale, garantendo la creazione di professionisti, che potranno operare per l'inclusione anche di categorie particolarmente difficili da raggiungere.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

Centri facilitazione DigitalMentis.

Il progetto si inserisce all'interno dell'Avviso pubblico rivolto alle Regioni per la realizzazione di un progetto pilota sperimentale in materia di educazione digitale dei consumatori adulti, emesso dal MIMIT. Gli obiettivi sono la costruzione di un sistema di centri di riferimento per la cittadinanza dove i facilitatori digitali opportunamente formati accompagnano le persone anziane e fragili nella fruizione dei servizi digitali, contribuendo così ad abbattere il divario digitale nell'accesso ai servizi pubblici digitali da parte della popolazione over 65, specialmente localizzata nelle aree interne, con lo spirito dell'offerta di servizi di prossimità.



1.1 1.2 **2.1** 2.2 3 4

ITS PRODIGI con vocazione cyber.

La scuola di alta formazione Prodigis è l'unica scuola di alta formazione in Toscana dedicata all'informatica e al digitale. L'obiettivo della Fondazione Prodigis è di creare figure in grado di inserirsi nei settori strategici del sistema economico-produttivo del territorio Toscano e di sviluppare metodi per l'innovazione delle imprese attraverso l'informatica e il digitale.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Azioni formative per dipendenti su awareness cyber e privacy continue.

Vengono organizzati corsi di cybersecurity per i tecnici ITC in modo da approfondire le loro competenze cyber sia come operatori sia come sviluppatori o capo progetto dello sviluppo di applicazioni. Vengono organizzati corsi di awareness del rischio da attacchi cyber per tutti i dipendenti per aggiornarli sulle minacce cyber che con il passare del tempo diventano sempre più sofisticate. Vengono infine prodotte campagne di attacco phishing a tappeto su tutti i dipendenti, in modo da abituarli a riconoscere e successivamente evitare queste casistiche.



Lazio

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Rete dei servizi di facilitazione digitale.

L'obiettivo generale dell'intervento "Rete dei servizi di facilitazione digitale" è legato all'accrescimento delle competenze digitali diffuse per favorire l'uso autonomo, consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, per promuovere il pieno godimento dei diritti di cittadinanza digitale attiva da parte di tutti e per incentivare l'uso dei servizi online dei privati e delle Amministrazioni Pubbliche, semplificando il rapporto tra cittadini e Pubblica Amministrazione. L'iniziativa prevede attività finalizzate ad accrescere il livello di preparazione e sviluppare maggiori competenze digitali da parte dei cittadini, in modo che possano raggiungere il livello di base definito secondo il modello europeo DigComp, che definisce le competenze digitali minime richieste per il lavoro, lo sviluppo personale, l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva e che, pertanto, tutti i cittadini dovrebbero possedere. Il fine ultimo è quello di consentire un approccio consapevole alla realtà digitale e alla equa fruizione dei servizi online offerti dalle Amministrazioni pubbliche.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Gol – Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori.

Il Programma GOL "Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori" è un intervento nazionale finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del PNRR e rappresenta il perno dell'azione di riforma delle politiche attive del lavoro e della gestione di misure finalizzate a contrastare la disoccupazione. GOL è un'offerta di servizi per l'inserimento e il reinserimento lavorativo e la qualificazione o riqualificazione professionale dei lavoratori. Ha l'obiettivo di migliorare le opportunità di ricerca e accompagnamento al lavoro delle persone in cerca di una nuova occupazione.



1.1 1.2 2.1 2.2 3

Legge per la parità nelle materie STEM.

Contrasto dei pregiudizi e degli stereotipi di genere e per la promozione della formazione e del rafforzamento delle competenze, dell'aumento della presenza nell'ambito lavorativo e dell'abbattimento delle barriere ai percorsi di sviluppo delle carriere delle donne nelle discipline STEM



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Progetto Syllabus.

Adesione per tutto il personale regionale al progetto Syllabus del Dipartimento della Funzione Pubblica.

<https://www.syllabus.gov.it/syllabus/>



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Corso di Office 365 al personale regionale.

Accrescimento competenze pacchetto "Office 365" per tutto il personale regionale.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Corsi cybersecurity al personale regionale.

Corsi tecnico-specialistici sulla cybersecurity.



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Master di E-procurement Management al personale regionale.

Master di E-procurement Management.



Sud Italia e Isole

Abruzzo

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Avviso pubblico per lo sviluppo delle competenze nei settori digitale e turistico

L'intervento di "formazione continua" mira ad accrescere le competenze di imprenditori, soci lavoratori e lavoratori nei settori del digitale e del turismo.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Garanzia occupabilità lavoratori

L'intervento prevede l'erogazione di attività formative in favore di almeno 800.000 beneficiari, di cui 300.000 per il rafforzamento delle competenze digitali.



Puglia

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

GATEKEEPER - Progetto pilota europeo multicentrico su larga scala sugli ambienti di vita intelligenti

Il progetto europeo "Gatekeeper" viene attuato a livello regionale con l'obiettivo di consentire la creazione di una piattaforma che colleghi operatori sanitari, imprese, imprenditori e cittadini per abbinare idee e tecnologie.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Programma Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori - GOL

Il programma nasce nell'ambito delle iniziative necessarie per la ripresa economica post pandemia. Prevede lo sviluppo di una piattaforma di strumenti info-telematici di supporto alla gestione. La piattaforma

consentirà una gestione completamente digitale da parte della Regione.



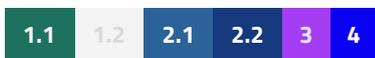
Piattaforma per la presentazione dei piani formativi delle Università della terza età

Il progetto prevede la creazione di una piattaforma informatica per la presentazione dei piani formativi e la realizzazione della procedura per la presentazione delle domande di finanziamento dell’offerta formativa promossa dalle Università. Inoltre, è previsto un finanziamento di corsi di informatica da livello base a livello avanzato alle Università della terza età iscritte nell’Albo regionale.



PugliaScuola+

L’iniziativa prevede l’ampliamento dell’offerta formativa degli istituti scolastici, in ambito digitale. L’obiettivo è il rafforzamento delle competenze di base ma anche il potenziamento delle discipline STEM (science, technology, engineering and mathematics) o digitali.



DiScIT – Digital School from Innovation and Technology

Il progetto prevede la realizzazione di reti di connettività interne alle scuole e la rete wi-fi esterna secondo i protocolli ministeriali. Il progetto prevede, inoltre, la formazione di docenti e studenti per lo sviluppo di competenze digitali avanzate.



Anagrafe Regionale dell'Edilizia Scolastica (A.R.E.S.)

Attività di formazione e supporto tecnico rivolta ai dipendenti degli Enti locali ed ai dirigenti delle Istituzioni Scolastiche presenti sul territorio regionale con l'obiettivo di fornire le informazioni utili all'implementazione dati sulla piattaforma A.R.E.S.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Diritto allo Studio – Welfare dello studente

Digitalizzazione della presentazione delle istanze per l'accesso ai contributi per il welfare dello studente, con la predisposizione di guide operative volte all'acquisizione di competenze sulle procedure di presentazione delle istanze e di gestione in back-end dei funzionari della P.A.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Programma Garanzia Giovani - Fase 2

Programma europeo che Regione Puglia ha voluto gestire tutto in maniera informatizzata su Sistema Puglia, attivo dal 2015, e nell'ambito del quale vengono gestite ed erogate diverse misure, tra cui quella della formazione, indirizzate ai NEET della Regione Puglia



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

PassLaureati - Voucher per la formazione post-universitaria

PassLaureati sostiene l'innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria o equivalente.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

CIG - Formazione a sostegno

dei lavoratori in cassa integrazione guadagni straordinaria coinvolti in situazioni di crisi

L'azione finanzia percorsi formativi tesi ad accrescere, migliorare e/o diversificare le competenze professionali dei lavoratori in CIGS, a forte rischio di espulsione dal mercato del lavoro, al fine di potenziarne l'occupabilità. In particolare, si offre un'opportunità di formazione e riqualificazione individuale ai lavoratori coinvolti in situazione di crisi con la finalità di rafforzare le competenze professionali e la qualità dell'offerta di lavoro.

1.1 1.2 **2.1** 2.2 3 4**Formazione su Fascicolo Sanitario Elettronico**

Attività di formazione rivolta ai dipendenti e dirigenti delle aziende sanitarie presenti sul territorio regionale con l'obiettivo di fornire le competenze utili all'utilizzo del sistema del Fascicolo Sanitario Elettronico e le conoscenze sulla evoluzione nel FSE2.0.

1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4****Rete dei Servizi di Facilitazione Digitale**

Il progetto ha l'obiettivo di contrastare il divario digitale in Puglia mediante la creazione di 231 punti di facilitazione digitale per fornire servizi di assistenza ed alfabetizzazione digitale a favore dei cittadini con basse competenze digitali.

1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4**Repertorio Regionale dei Fabbisogni di Edilizia Scolastica (Re.Re.F.E.S.)**

Attività di formazione e supporto tecnico rivolta ai dipendenti degli Enti locali e finalizzata a fornire le informazioni utili alla corretta procedura di implementazione dati sulla piattaforma dell'Anagrafe Regionale dell'Edilizia Scolastica (A.R.E.S.) - Sezione "Re.Re.FES" con riferimento alle proposte progettuali in materia di edilizia scolastica che ciascuna Amministrazione intende realizzare sulla base delle specifiche esigenze del territorio nell'ambito del nuovo Piano Triennale Edilizia Scolastica 2024/26.



Basilicata

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Realizzazione dei punti di facilitazione digitale attraverso il potenziamento della rete degli sportelli al cittadino

Il progetto mira ad ampliare i servizi telematici grazie alla realizzazione di punti di facilitazione ed al potenziamento degli sportelli al cittadino, che diventeranno il luogo in cui i cittadini potranno partecipare ai moduli formativi che riguardano i temi dei principali servizi pubblici digitali.



Campania

1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

"Borse di studio per frequenza di Academies Regionali di Livello Internazionale in Ambito ICT e Digitale"

L'Azione intende sostenere percorsi formativi con l'utilizzo di metodologie innovative in grado di fornire competenze digitali tali da favorire un facilitato accesso al mercato del lavoro.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 4

Cambiamenti Digitali

L'azione intende realizzare interventi di infrastrutturazione e formazione relativi a specifiche tematiche: Coding e Robotica; Making. Sensoristica e Stampa 3D; Digital storytelling, creatività digitale e multimedialità; Attività sperimentali sui Big Data; Realtà aumentata, realtà virtuale, didattica immersiva; Open Data.

Ogni progetto prevede due tipi di interventi:

- intervento1: orientato a realizzare ambienti adeguati a promuovere l'uso delle nuove tecnologie e a stimolare lo sviluppo di nuove competenze prevedendo la dotazione minima di strumenti ed attrezzature tecnologiche in termini di laboratori attrezzati in riferimento alle aree indicate in precedenza.
- intervento 2: promozione di percorsi educativi e formativi basati sull'utilizzo delle nuove tecnologie digitali al fine di : rafforzare lo sviluppo di una cultura digitale nella didattica; promuovere iniziative per l'individuazione di soluzioni a supporto dei processi di innovazione didattica e pedagogica; ricercare soluzioni tese a modificare i tradizionali ambienti di apprendimento; incentivare la produzione, il reperimento, la condivisione di informazioni e contenuti e il loro utilizzo nel processo di insegnamento/apprendimento; consolidare incontri/momenti finalizzati all'addestramento all'uso di prodotti e servizi digitali in ambito scolastico; incrementare l'utilizzo di procedure innovative per l'attuazione dei processi organizzativi e di governance delle istituzioni scolastiche; rendere produttive tutte le iniziative avviate sui contenuti didattici in modalità digitale quale parte integrante e permanente della loro offerta formativa.



1.1

1.2

2.1

2.2

3

4

Fablab - Tutorship e Qualificazione Imprese

L'azione intende favorire l'accrescimento delle competenze dei discenti, puntando a promuovere interventi formativi, attraverso metodologie innovative, strettamente collegati alle esigenze di inserimento lavorativo nei sistemi produttivi strategici regionali. Al fine di raggiungere tale scopo, ovvero di formare risorse che posseggano le competenze ritenute strategiche per un rapido inserimento nel tessuto lavorativo in coerenza con gli obiettivi da raggiungere.



Calabria

1.1

1.2

2.1

2.2

3

4

Rete dei servizi di facilitazione digitale

L'intervento nella Regione Calabria prevede la realizzazione di 114 Punti di facilitazione digitale sul territorio. L'obiettivo è accrescere le competenze digitali per favorire l'uso autonomo, consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, promuovere il pieno godimento dei diritti di cittadinanza digitale attiva e incentivare l'uso dei servizi online, semplificando il rapporto tra cittadini e Pubblica Amministrazione.



1.1 1.2 2.1 **2.2** **3** 4

Citizen Inclusion - Miglioramento dell'accessibilità dei servizi pubblici digitali

L'intervento ha come obiettivo il miglioramento dell'accessibilità dei servizi pubblici digitali per tutti i cittadini, anche in linea con quanto previsto dalla direttiva europea 2016/2102 e dalla legge n.4/2004.



1.1 1.2 2.1 **2.2** **3** 4

Formazione del personale regionale

Il percorso formativo ha l'intento di stimolare la P.A. all'applicazione dell'innovazione digitale nella convinzione che essa costituisce un elemento cardine.



1.1 1.2 **2.1** **2.2** **3** **4**

Formazione per la PA e per la cittadinanza

La Regione Calabria si impegna continuamente nel promuovere la capacità istituzionale delle Amministrazioni Pubbliche del territorio nell'uso delle tecnologie digitali per lo Sportello Unico (Sportello Unico per l'Edilizia - SUE e Sportello Unico per le attività produttive - SUAP) e nella conoscenza della normativa inerente al procedimento amministrativo. Al contempo, la Regione Calabria promuove periodicamente degli eventi di disseminazione e formazione alla cittadinanza al fine di guidare gli utenti dello Sportello Unico nell'uso degli strumenti messi a disposizione e anche accompagnarli nell'applicazione delle nuove normative introdotte dal

legislatore.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

Garanzia Occupabilità dei Lavoratori – GOL

La finalità del programma GOL è quella di ridisegnare i servizi per il lavoro per migliorare l'inserimento lavorativo delle persone, offrendo percorsi personalizzati di ingresso o reingresso al lavoro e innalzando le competenze, anche digitali, attraverso percorsi di riqualificazione o aggiornamento professionale.



Sardegna

1.1 1.2 2.1 2.2 **3** 4

Formazione dei dipendenti della Regione Autonoma della Sardegna in materia di ICT (DG Personale)

Sviluppo di competenze in materia ICT del personale dipendente della Regione Autonoma della Sardegna, sulle tematiche: 1) Sistemi informatici; 2) Cloud; 3) Programmazione; 4) Competenze specifiche su applicativi in uso alla Regione; 5) Corsi su programmi di "Office Automation".



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

Servizi di DIGITAL TRANSFORMATION per le Pubbliche Amministrazioni (DG Lavoro)

Rafforzamento della capacità amministrativa e istituzionale, in particolare, dei soggetti coinvolti nell'attuazione e gestione dei Programmi Operativi Regionali FSE e FESR 2014-2020, attraverso lo sviluppo e potenziamento delle competenze dei dipendenti in ottica *digital*.



1.1 1.2 2.1 2.2 3 **4**

**"Rete di servizi di
facilitazione digitale" misura
1.7.2 - PNRR**

Creazione di una rete di punti di facilitazione digitale su tutto il territorio regionale, in cui la figura del facilitatore digitale svolge attività di supporto individuale ai cittadini dai 16 ai 74 anni nell'utilizzo di internet, dei dispositivi tecnologici e nell'uso dei servizi digitali messi a disposizione dalla pubblica amministrazione (spid, CIE, firma digitale ecc.).



1.1 1.2 2.1 **2.2** 3 4

**Formazione dei Dipendenti
della Regione Autonoma
della Sardegna in materia di
sicurezza informatica**



ALLEGATI

Si riporta, nel seguito, la descrizione degli allegati al presente documento:

ALLEGATO A

Schede di dettaglio azioni

Il documento contiene le schede progetto delle azioni promosse dalle Amministrazioni centrali, con particolare riferimento alle descrizioni di dettaglio e alle caratteristiche di ciascuna iniziativa.