

REGIONE PUGLIA



AGENDA DIGITALE REGIONE PUGLIA

#PugliaDigitale2030

Documento preliminare

(Versione Aprile 2025)

SOMMARIO

Sommario

1	PREMESSE.....	3
2	IL CONTESTO DI RIFERIMENTO	6
2.1	Il contesto europeo	6
2.2	Il contesto italiano.....	9
3	LA VISIONE E LA GOVERNANCE DELL'AGENDA.....	20
3.1	La Visione	20
3.2	Governance ed Attori coinvolti	22
4	GLI OBIETTIVI STRATEGICI.....	28
4.1	D1 - Competenze digitali	28
4.2	D2 - Infrastrutture digitali sicure e sostenibili	34
4.3	D3- Trasformazione digitale delle imprese, in particolare delle MPMI	42
4.4	D4 - Digitalizzazione dei servizi pubblici.....	48
4.5	Procurement pubblico.....	57
5	STRUMENTI FINANZIARI, MONITORAGGIO e COMUNICAZIONE.....	60
5.1	Strumenti finanziari.....	60
5.2	Monitoraggio	61
5.3	Comunicazione.....	62
6	IL CONTRIBUTO AD AGENDA 2030	64
7	APPENDICI	67
	Indice delle Figure.....	68
	Indice delle Tabelle	68

1 PREMESSE

Come previsto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 155/2023 la nuova Agenda Digitale pugliese *PugliaDigitale2030*, quale aggiornamento dell'Agenda Digitale 2020, è un documento strategico con un doppio orizzonte temporale: di medio termine fino al 2026, in linea con le tempistiche del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR e di lungo termine coerente alla nuova Strategia di Specializzazione Intelligente S3 - SmartPuglia2030, approvata ad aprile 2022¹, e la nuova programmazione dei fondi comunitari FESR FSE+ 2021-2027².

Le politiche regionali di sviluppo sostenibile del territorio considerano le tecnologie per informazione e la comunicazione (ICT) quale elemento fondamentale e leva prioritaria per la crescita sociale ed economica regionale, in grado di creare condizioni abilitanti in maniera trasversale per ogni politica pubblica finalizzata al miglioramento della qualità della vita dei cittadini pugliesi.

In coerenza con le strategie digitali nazionali ed europee, l'Agenda si presenta come un documento "vivo" in continua evoluzione, che vedrà un sempre maggiore coinvolgimento attivo delle parti economiche e sociali nella definizione delle strategie e degli indirizzi.

Il presente documento, quale prima versione dell'Agenda, è stato redatto dal Gruppo di Lavoro Interdipartimentale (GdL), istituito con la già citata DGR n. 155/2023, che affida a tale GdL la predisposizione della proposta di una Agenda che, partendo dall'analisi del contesto, dai dati disponibili e dalle lezioni della precedente programmazione:

- a) individui e analizzi gli ambiti di intervento, lo stato delle conoscenze tecnologiche e le prospettive di sviluppo del settore ICT;
- b) definisca le strategie per le competenze digitali, le infrastrutture digitali sicure e sostenibili, la trasformazione digitale delle imprese, in particolare delle micro, piccole e medie imprese e la digitalizzazione dei servizi pubblici;
- c) individui gli interventi regionali di promozione e sostegno dei settori legati alla filiera ICT al fine di razionalizzare e ottimizzare le risorse finanziarie disponibili;
- d) individui gli obiettivi strategici da sviluppare, i target, le azioni e le risorse destinate all'attuazione dell'Agenda;
- e) individui strategie di *procurement pubblico* del digitale da attuare per il tramite del soggetto aggregatore regionale di cui all'art. 20 della legge regionale n. 37/2014;
- f) preveda strumenti di governance, monitoraggio e comunicazione;
- g) assicuri un modello di coinvolgimento territoriale a rete, su scala regionale, nazionale ed internazionale, attivando funzionalmente scambi per incrementare know-how e diversificare il patrimonio di competenze e servizi;
- h) individui interventi e strategie di attuazione per contribuire a garantire una più equilibrata partecipazione delle donne e degli uomini ai processi di sviluppo sostenibile e all'innovazione, combattendo il problema del *divario digitale di genere*;
- i) preveda un raccordo con le altre pianificazioni strategiche regionali, in particolare con la Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente S3, con la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) della Regione Puglia, con la Strategia di Riorganizzazione Digitale regionale e con la Strategia Regionale per la Parità di Genere;

¹ DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 27 aprile 2022, n. 569 (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 65 del 13-6-2022)

² Con DGR n. 1812/2022 la Giunta regionale ha preso atto della Decisione di esecuzione C (2022) 8461 del 17/11/2022 di approvazione del Programma Regionale Puglia FESR-FSE+ 2021-2027, comprensiva della versione definitiva del PR Puglia

l) individui azioni complementari con le iniziative portate avanti a livello centrale nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR);

La prima *relazione sullo stato del decennio digitale*, pubblicato a Settembre 2023 dalla Commissione europea³, invita gli Stati membri all'azione collettiva per colmare le attuali carenze di investimenti, accelerare la trasformazione digitale in Europa e intensificare gli sforzi per conseguire gli obiettivi del programma strategico per il decennio digitale (DDPP). L'Italia dispone di un potenziale non sfruttato per contribuire al raggiungimento degli obiettivi del decennio digitale dell'UE: se da una parte le strategie adottate su cloud, AI e sicurezza informatica, le riforme e gli investimenti previsti dal Piano di ripresa e resilienza (PNRR) rappresentano significativi progressi in termini di infrastrutture, dall'altra parte il Paese risulta al di sotto del media UE per competenze e digitalizzazione dei servizi pubblici.

Primario obiettivo dell'Agenda digitale regionale **#PugliaDigitale2030** è definire una vision unica, una strategia condivisa regionale, integrata con le politiche nazionali e internazionali, per indirizzare le varie iniziative regionali da finanziarie con i fondi a disposizione e per creare le migliori condizioni per lo **sviluppo** della società, attraverso le azioni necessarie di trasformazione digitale per ammodernare i servizi pubblici digitali, diminuire il *digital divide* soprattutto in termini di competenze digitali diffuse, incrementare la maturità digitale delle PMI e contribuire alla crescita sostenibile del territorio attraverso nuovi scenari di innovazione digitale.

In piena coerenza con questa visione, Regione Puglia ha approvato il Disegno di Legge *"Misure di promozione in materia di Innovazione aperta e Intelligenza Artificiale"*⁴, uno strumento normativo di portata strategica che fa della Puglia una delle prime regioni italiane a dotarsi di una disciplina organica in materia di IA, in coerenza con il Regolamento UE 2024/1689. Il nuovo articolato normativo è teso a completare il percorso già avviato, focalizzandosi in particolare sugli ambiti strategici dell'innovazione sistemica, del trasferimento tecnologico e della ricerca applicata, dai quali dipendono primariamente competitività e benessere, introducendo strumenti concreti come una Piattaforma regionale di Open Innovation per la condivisione delle competenze, il Centro di Competenza per l'Intelligenza Artificiale nella PA, e misure di sostegno alle PMI per l'adozione di tecnologie smart⁵.

Questa legge rappresenta quindi un tassello strategico dell'Agenda #PugliaDigitale2030, rafforzandone gli obiettivi di inclusione, modernizzazione e sviluppo competitivo, candidando la Puglia a diventare un laboratorio nazionale di innovazione digitale ed etica nell'uso dell'IA.

"La Puglia – come dichiarato dall'Assessore allo Sviluppo Economico Alessandro Delli Noci – è un hub dell'innovazione, che è in grado di far leva su un ecosistema consolidato costituito dalle sue università, dalle numerose start-up, dalle imprese e che puntando sulla trasformazione digitale delle PMI, sulla formazione delle competenze digitali e sul binomio pubblico privato può affrontare queste nuove sfide".

L'approccio alla *Open Innovation*, intesa come paradigma basato sull'apertura alla collaborazione esterna e allo scambio di idee e competenze tra attori pubblici e privati, rappresenta una componente fondamentale del modello di sviluppo già delineato in #PugliaDigitale2030. Il presente documento programmatico, infatti, è stato sottoposto ad un duplice percorso di condivisione e partecipazione: da un lato la condivisione della versione preliminare con l'Osservatorio Agenda Digitale Puglia (istituito con deliberazione della Giunta

³ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>

⁴ Disegno di Legge n.47 del 11.3.2024, approvato dal Consiglio Regionale il 1 Aprile 2025

⁵ Tra le azioni previste dal Disegno di Legge "Misure di promozione in materia di Innovazione aperta e Intelligenza Artificiale" figurano anche formazione per cittadini e PA, sperimentazioni di IA nei servizi pubblici, reti territoriali di innovazione digitale, e iniziative divulgative volte a rafforzare l'ecosistema digitale pugliese.

regionale n. 347/2023), dall'altro una consultazione pubblica⁶ per recepire le indicazioni di tutti gli interessati, anche se non rappresentati nell'Osservatorio. L' obiettivo finale è costruire politiche pubbliche digitali fondate sui bisogni reali dei cittadini e di tutti gli stakeholders, attraverso un coinvolgimento autentico della comunità territoriale.

⁶ La Consultazione pubblica si è svolta sulla piattaforma regionale Puglia Partecipa in un'unica fase, dal 5 febbraio 2024 al 22 marzo 2024, e attraverso un questionario on line sono stati raccolti i problemi prioritari da affrontare nei territori, i suggerimenti, e gli elementi di valutazione utili ai fini della validazione della strategia regionale. In particolare, la richiesta di formulazione dei problemi ritenuti prioritari è stata ispirata dal metodo GOPP-PCM, che ha consentito l'identificazione di un primo insieme di problemi (la consultazione pubblica ha contribuito a identificare 180 possibili situazioni attuali negative) correlati agli obiettivi dei driver sottoposti all'attenzione dei partecipanti.

2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'Agenda digitale pugliese definisce la strategia operativa e gli obiettivi in coerenza con il contesto strategico e normativo sia a livello europeo che nazionale.

2.1 Il contesto europeo

La centralità assunta dalla transizione digitale nel territorio UE è stata confermata come priorità assoluta di mandato, unitamente al raggiungimento di un'economia verde, dalla Commissione europea insediatasi a dicembre 2019. La duplice transizione, verde e digitale, è stata posta a fondamento dei diversi documenti programmatici.

Nel pacchetto di proposte finalizzato alla promozione e al sostegno alla transizione, *La Comunicazione Quadro Plasmare il futuro digitale dell'Europa* definisce tre obiettivi chiave destinati a garantire che le soluzioni digitali aiutino l'Europa a perseguire una trasformazione digitale a vantaggio delle persone nel rispetto dei valori comuni:

- sviluppare, diffondere e adottare tecnologie finalizzate a migliorare la vita quotidiana delle persone;
- garantire un'economia equa e competitiva attraverso la creazione di un mercato unico in cui le imprese possano competere in condizioni di parità e sviluppare e utilizzare tecnologie, prodotti e servizi digitali su una scala tale da rafforzare la loro produttività e la loro competitività a livello globale, e in cui i consumatori possano essere certi che i loro diritti vengano rispettati;
- promuovere una società aperta, democratica e sostenibile in cui la trasformazione digitale rafforzi i valori democratici, rispetti i diritti fondamentali e contribuisca a un'economia sostenibile.

Un ulteriore tassello della nuova strategia sul digitale europea è rappresentato dal Digital Compass⁷, con cui la Commissione europea ha presentato, agli inizi del 2021, la visione strategica e le prospettive per la trasformazione digitale del territorio europeo da raggiungere entro il 2030, anche ai fini della transizione verde. Il programma di politica del decennio digitale si basa sulla **Bussola digitale**, la quale definisce le ambizioni digitali sotto forma di obiettivi chiari e concreti, oltre che un sistema di monitoraggio e governance comune con gli Stati membri.

La bussola digitale utilizza i 4 punti cardinali per identificare gli obiettivi principali

- **Skills (competenze):** una popolazione digitale qualificata e professionisti digitali altamente qualificati;
- **Infrastructures (infrastrutture):** infrastrutture digitali sicure e sostenibili;
- **Business (imprese):** trasformazione digitale delle imprese;
- **Government (amministrazione):** digitalizzazione dei servizi pubblici.

Per ciascuno di questi quattro pilastri, la Commissione ha fissato una serie di obiettivi da raggiungere entro il 2030. Entrando nel dettaglio:

1. **cittadini dotati di competenze digitali e professionisti altamente qualificati nel settore digitale.** Entro il 2030 almeno l'80% della popolazione adulta (età compresa tra i 16 e i 74 anni) dovrebbe possedere competenze digitali di base e 20 milioni di specialisti dovrebbero essere impiegati nell'UE nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con un aumento del numero di donne

⁷ Commissione Europea, "COM(2021)118 Bussola per il digitale 2030: il modello europeo per il decennio digitale", 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A52021DC0118>.

- operative nel settore;
2. **infrastrutture digitali sostenibili, sicure e performanti.** Entro il 2030 tutte le famiglie dell'UE dovrebbero beneficiare di una connettività Gigabit e tutte le zone abitate dovrebbero essere coperte dal 5G; la produzione di semiconduttori sostenibili e all'avanguardia in Europa dovrebbe rappresentare il 20% della produzione mondiale; 10.000 nodi periferici a impatto climatico zero e altamente sicuri dovrebbero essere installati nell'UE e l'Europa dovrebbe dotarsi del suo primo computer quantistico;
 3. **trasformazione digitale delle imprese.** Entro il 2030 tre imprese su quattro dovrebbero utilizzare servizi di *cloud computing*, big data e intelligenza artificiale; oltre il 90% delle PMI dovrebbe raggiungere almeno un livello di base di intensità digitale e dovrebbe raddoppiare il numero di imprese "unicorno" nell'UE;
 4. **digitalizzazione dei servizi pubblici.** Entro il 2030 tutti i servizi pubblici principali dovrebbero essere disponibili online, tutti i cittadini avranno accesso alla propria cartella clinica elettronica e l'80% dei cittadini dovrebbe utilizzare l'identificazione digitale (eID).

Con Decisione (UE) 2022/2481 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 è stato istituito il *Programma Strategico per il Decennio Digitale 2030*, entrato in vigore il giorno 8 gennaio 2023, che pone le persone sempre più al centro della transizione digitale e il tema delle competenze digitali, fondamentale per la crescita europea e per una cittadinanza consapevole e matura, necessaria per lo sviluppo armonico della società *onlife*. Il Programma istituisce un ciclo di cooperazione annuale per conseguire gli obiettivi e i traguardi comuni, che ricomprende un sistema di monitoraggio strutturato, trasparente e condiviso basato sull'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI⁸) per misurare i progressi compiuti verso ciascuno degli obiettivi per il 2030.

Dal punto di vista economico e finanziario, per offrire una risposta solidale all'impatto della pandemia da Covid-19 sulla società e l'economia europea, il Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) per il periodo 2021- 2027 è stato affiancato in via straordinaria dal Piano per la ripresa - Next Generation EU (NGEU) per il triennio 2021-2023 (con possibilità di spesa fino al 2026).

Tre in particolare sono le priorità che fungono da fondamenta per l'intera programmazione settennale:

- supporto alla transizione digitale e modernizzazione dell'economia e della società UE, a cui circa il 50% dei fondi dei diversi programmi è rivolto;
- supporto alla lotta ai cambiamenti climatici, a cui viene riservato circa il 30% dei fondi comunitari;
- miglioramento della resilienza dell'economia e della società europea.

Nel quadro appena descritto si inquadra, il programma **Digital Europe**, lo strumento prioritario con cui l'Europa intende affrontare le sfide della digitalizzazione ad ogni livello, sia sul piano economico sia su quello dello sviluppo della società, inserito nel nuovo Quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027. Il programma si fonda sulla consapevolezza che al fine di accrescere e massimizzare i vantaggi della trasformazione digitale per i cittadini, le pubbliche amministrazioni e le imprese sia necessario investire in infrastrutture digitali strategiche, migliorare le competenze avanzate e modernizzare l'interazione tra i governi e i cittadini. In particolare, il quadro di interventi delineato dalla Commissione risulta fondamentale sia per pianificare e finanziare congiuntamente interventi comuni, necessari per contrastare l'emergenza

⁸ L'indice dell'economia e della società digitale (DESI) riassume gli indicatori sulla performance digitale dell'Europa e tiene traccia dei progressi dei paesi dell'UE. Dal 2014 la Commissione Europea monitora i progressi digitali degli Stati membri attraverso le relazioni dell'indice DESI. Ogni anno, il DESI include profili nazionali che aiutano gli Stati membri a identificare le aree che richiedono un'azione prioritaria, nonché capitoli tematici che offrono un'analisi in prospettiva europea a livello delle principali aree digitali, essenziale per sostenere le decisioni politiche.

Per approfondimenti si veda <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

sanitaria in corso e sostenere la ripresa economica⁹, sia per garantire che i vantaggi derivanti dalle nuove tecnologie digitali siano pienamente condivisi su tutto il territorio europeo.

Il programma Digital Europe non affronta queste sfide in maniera isolata, ma integra i finanziamenti disponibili anche attraverso altri programmi dell'UE, come il programma Horizon Europe per la ricerca e l'innovazione e il Connecting Europe Facility per le infrastrutture digitali, il Recovery and Resilience Facility e i fondi strutturali, per citarne alcuni.

Con un budget complessivo previsto di 7,5 miliardi di euro finanzia progetti in cinque settori chiave: supercomputers, intelligenza artificiale, cybersecurity, competenze digitali avanzate, anche attraverso una rete di hub europei per l'innovazione digitale (European Digital Innovation Hubs - EDIHs) cui è affidato il compito di assicurare la transizione digitale dell'industria, con particolare riferimento alle PMI, e della pubblica amministrazione.

Altro importante atto è la **Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale (2023/C 23/01)** che illustra l'impegno dell'UE a favore di una trasformazione digitale sicura, sostenibile e sicura che ponga le persone al centro, in linea con i valori e i diritti fondamentali dell'UE. Di seguito alcuni principi particolarmente rilevanti nell'ambito del presente documento:

- la tecnologia dovrebbe essere al servizio e andare a beneficio di tutte le persone mettendole nelle condizioni di perseguire le loro aspirazioni, in tutta sicurezza e nel pieno rispetto dei loro diritti fondamentali;
- La trasformazione digitale dovrebbe contribuire a una società e a un'economia eque e inclusive;
- Ogni persona dovrebbe avere accesso alla connettività digitale ad alta velocità a prezzi accessibili;
- Ogni persona ha diritto all'istruzione, alla formazione e all'apprendimento permanente e dovrebbe poter acquisire tutte le competenze digitali di base e avanzate;
- Ogni persona ha diritto a condizioni di lavoro eque, giuste, sane e sicure e a una protezione adeguata nell'ambiente digitale come nel luogo di lavoro fisico;
- Ogni persona dovrebbe avere accesso online ai servizi pubblici principali;
- L'intelligenza artificiale dovrebbe fungere da strumento per le persone, con l'obiettivo ultimo di aumentare il benessere umano;
- Ogni persona dovrebbe avere accesso a tecnologie, prodotti e servizi digitali che siano sicuri e protetti e tutelino la vita privata fin dalla progettazione, traducendosi in un elevato livello di riservatezza, integrità, disponibilità e autenticità delle informazioni trattate.

Con particolare riferimento al tema della intelligenza artificiale (IA) il Parlamento Europeo ha approvato¹⁰ l'**Artificial Intelligence Act**, che regolerà l'Intelligenza Artificiale nel rispetto dei diritti e dei valori dell'Unione Europea. Si tratta della prima regolamentazione sull'Intelligenza Artificiale, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'UE il 12 luglio 2024 ed entrato in vigore il 1 agosto 2024.

Per garantire di sfruttare al massimo le possibilità dell'IA, a livello europeo si è consolidata la necessità di una apposita legislazione, incentrata sulla persona e che stabilisca un quadro stabile ed eticamente corretto per proteggere i posti di lavoro, sostenere la competitività dei prodotti dell'IA creati in Europa e influenzare gli

⁹ Come confermato, tra l'altro, dal Consiglio europeo nella riunione straordinaria del 1° e 2 ottobre 2020 in cui è stato evidenziato il ruolo essenziale della digitalizzazione per la promozione di nuove forme di crescita e per la resilienza dell'UE in quanto pilastro fondamentale della ripresa dell'UE dalla emergenza sanitaria.

¹⁰ Il 13 marzo 2024

standard globali. L'intelligenza artificiale può migliorare la vita delle persone in molti modi: in campo sanitario, garantendo automobili più sicure o permettendo la creazione di servizi personalizzati. Può inoltre migliorare i processi di produzione e portare ingenti vantaggi alle aziende europee, specialmente in settori già ben delineati, come l'economia verde e circolare, la meccanica, l'agricoltura, il turismo e molti altri.

Il **Data Governance Act** (Regolamento UE 2022/868) è uno dei pilastri della strategia europea per i dati, che, proseguendo il cammino avviato dalla Direttiva Open Data (Direttiva UE 2019/1024) e si colloca nel solco delle azioni intraprese dall'Unione con l'obiettivo di creare un mercato interno dei dati. Nel presupposto che i dati siano una miniera preziosa per lo sviluppo economico e che dagli stessi dati si possa continuare ad estrarre ancora più valore, a beneficio dei cittadini europei, senza che questi si "esauriscano", il DGA persegue una doppia ambizione. Da un lato, facilitare ed accelerare la circolazione dei dati attraverso meccanismi uniformi e, dall'altro, assicurare che l'uso e il riuso di dati avvenga in ambienti sicuri e protetti, nel rispetto dei diritti della persona e della normativa a tutela dei dati stessi

2.2 Il contesto italiano

L'Italia si è dotata di una propria Agenda Digitale italiana (ADI) sin dal 1° marzo 2012¹¹, quale strumento di programmazione strategico per il nostro Paese in materia di digitalizzazione, con l'obiettivo prioritario di modernizzare i rapporti tra Pubblica Amministrazione, cittadini e imprese. Sin dal principio, l'Agenda si è sviluppata come un processo in continuo divenire, basato su una pluralità di provvedimenti, talvolta indirizzati a specifici settori di intervento, iscritti nel complesso scenario delle politiche europee, che come un piano organico pluriennale.

Nell'ambito dell'Accordo di Partenariato 2014-2020, il 3 marzo 2015 il Governo italiano ha approvato la **Strategia Italiana per la Banda Ultralarga**, al fine di ridurre il gap infrastrutturale e di mercato esistente, attraverso la creazione di condizioni più favorevoli allo sviluppo integrato delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili¹². La prima fase dell'attuazione della Strategia ha riguardato le aree a fallimento di mercato (aree bianche) presenti sull'intero territorio nazionale sostenendo, tramite fondi nazionali (FSC) e fondi comunitari (FESR e FEASR, assegnati dalle Regioni al Ministero dello Sviluppo Economico in base ad un accordo quadro Stato-Regioni), un intervento per la realizzazione di una rete pubblica da mettere a disposizione di tutti gli operatori che vorranno attivare servizi verso cittadini ed imprese. In tale ambito va richiamata la deliberazione della Giunta Regionale n. 67 del 31/01/2017 di approvazione dell'Accordo con il MISE (oggi MIMIT) per la realizzazione degli interventi sul territorio regionale con risorse FEASR e FESR (azione 2.1).

Nello stesso ambito è stato approvato il documento **Strategia per la Crescita Digitale**, che ha posto le esigenze di modernizzazione e sviluppo digitale di cittadini e imprese al centro del progetto ed ha affidato all'Agenzia per l'Italia digitale (AgID) il coordinamento dell'attuazione con tutte le amministrazioni centrali e locali, e avvalendosi del supporto concreto e fattivo di tutte le Regioni e delle loro strutture sui territori¹³.

In parallelo a partire dal 2017 l'attività di transizione digitale delle Pubbliche Amministrazioni trova le sue linee di indirizzo nel **Piano Triennale per l'Informatica della Pubblica Amministrazione** che affida ad AgID funzioni di programmazione e coordinamento delle attività delle amministrazioni per l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, mediante la redazione e la successiva verifica dell'attuazione del suddetto Piano, che approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato entro il 30 settembre di ogni anno, contenente la fissazione degli obiettivi e l'individuazione dei principali interventi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi delle PP.AA. L'attuale Piano riferito al triennio 2022/2024 è stato

¹¹ Ai sensi dell'art. 47 del d.l. 9 febbraio 2012, n. 5 convertito con modificazioni dalla legge 4 aprile 2012, n. 35

¹² <https://bandaultralarga.italia.it/strategia-bul/strategia/>

¹³ https://presidenza.governo.it/GovernoInforma/documenti/piano_crescita_digitale.pdf

adottato il 22/12/2022, con decreto del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio con delega all'innovazione tecnologica e alla transizione digitale.

In questo scenario, l'emergenza sanitaria dovuta al periodo pandemico ha rappresentato un'occasione per accelerare, anche forzatamente, in direzione di una più decisa digitalizzazione di attività e processi.

Infatti, durante il 2020-2021, il CAD è stato ulteriormente modificato tramite il d.l. 76/2020, il d.l. 77/2021, il d.l. 121/2021, il d.l. 152/2021, la legge di bilancio 2022, introducendo importanti novità e scadenze con riferimento all'identità digitale, al domicilio digitale, ai pagamenti elettronici ed alle modalità di accesso ai servizi digitali, semplificando e agevolando la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**.

Il PNRR, destina importanti risorse all'obiettivo della trasformazione digitale della società in tutti i settori destinando specifiche risorse, per circa 48 miliardi (pari a circa il 27% del totale), la maggior parte delle quali contenute nella missione 1 "*Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo*" che individua, quale macro obiettivo, quello di accelerare il processo di digitalizzazione del Paese, attraverso investimenti che interesseranno imprese, Pubbliche Amministrazioni e cittadini.

Molte delle azioni sono declinate nel Piano Strategico per la transizione digitale e la connettività del paese, denominato "**Italia Digitale 2026**"¹⁴, elaborato dall'allora Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale e finanziato nell'ambito del PNRR con circa 13 miliardi di euro. Due sono gli assi prioritari della strategia: il primo riguarda le infrastrutture digitali e la connettività a banda ultra larga (**Piano Italia 1giga, piano Italia5G, piano Scuola Connessa, Piano Sanità Connessa**, ecc); il secondo riguarda tutti quegli interventi volti a trasformare la PA in chiave digitale (**PAdigitale2026**)¹⁵

In tale contesto va citato, nell'ambito del processo di razionalizzazione delle infrastrutture, che nel settembre 2021, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale e l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN) hanno pubblicato il documento di indirizzo strategico per l'implementazione e il controllo del Cloud della PA intitolato "**Strategia Cloud Italia**"¹⁶. La strategia risponde a tre sfide principali: assicurare l'autonomia tecnologica del Paese, garantire il controllo sui dati e aumentare la resilienza dei servizi digitali. In coerenza con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, il documento traccia un percorso definito per accompagnare circa il 75% delle PA italiane nella migrazione dei dati e degli applicativi informatici verso un ambiente cloud.

L'Accordo di partenariato tra Italia e Commissione europea relativo al ciclo di programmazione 2021-2027, approvato con Decisione di esecuzione della CE il 15 luglio 2022¹⁷, individua l'**Obiettivo specifico 1.II – Digitalizzazione**, che evidenzia come la competitività dei territori e la produttività delle imprese non possono prescindere dalla diffusione delle comunicazioni e delle tecnologie digitali, ed in particolare dalla qualità, accessibilità ed efficienza dei servizi digitali pubblici e privati, mira a:

- a) sostenere l'introduzione tecnologie digitali nelle imprese attraverso la loro integrazione nei sistemi produttivi ed il loro utilizzo per la commercializzazione;
- b) incrementare la condivisione e l'interoperabilità di dati e informazioni tra pubblico e privato;
- c) migliorare l'accessibilità e l'utilizzabilità dei servizi pubblici digitali;
- d) sostenere l'armonizzazione di sistemi tra il livello nazionale e locale;
- e) sostenere la messa a punto e l'impiego di tecnologie e applicativi digitali in grado di contribuire al miglioramento delle condizioni di sicurezza e legalità;
- f) accrescere l'utilizzo delle tecnologie digitali per la gestione delle informazioni, in particolare in ambito sanitario;

¹⁴ Vedi <https://innovazione.gov.it/italia-digitale-2026/>

¹⁵ Vedi <https://padigitale2026.gov.it/>

¹⁶ Vedi <https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/strategia-cloud-italia/>

¹⁷ Vedi <https://www.agenziacoesione.gov.it/lacoesione/le-politiche-di-coesione-in-italia-2014-2020/programmazione-2021-2027/accordo-di-partenariato-2021-2027/>

- g) assicurare l'utilizzo dei servizi veicolati dalle reti digitali ad alta capacità;
- h) supportare la transizione verso il paradigma digitale agevolando processi di riorganizzazione all'interno delle imprese.

Tutte queste azioni sono finalizzate, tra l'altro, al miglioramento del posizionamento dell'Italia secondo quanto calcolato dal DESI¹⁸ (Indice di digitalizzazione dell'economia e della società) che rappresenta un insieme annuale di analisi e indicatori di misurazione sulla cui base la Commissione monitora le prestazioni digitali complessive dell'Unione e degli Stati membri in diverse dimensioni.

Nel DESI 2024, pubblicato nel quadro del "Rapporto sullo stato del decennio digitale 2024"¹⁹ della Commissione Europea, l'Italia si colloca in una posizione intermedia tra gli Stati membri dell'Unione Europea, evidenziando buone performance nella digitalizzazione delle imprese (il 60,7% delle piccole e medie imprese italiane ha raggiunto un livello base di digitalizzazione, superando la media UE del 57,7%) e nei servizi di e-health (l'accesso alle cartelle cliniche elettroniche ha raggiunto un punteggio di 82,7 su 100, superiore alla media UE di 79,1), ma anche persistenti criticità, soprattutto sul fronte delle competenze digitali della popolazione (solo il 46% della popolazione italiana possiede competenze digitali almeno di base, rispetto a una media UE del 54%) e nell'adozione di tecnologie avanzate, come l'intelligenza artificiale e l'analisi dei big data, ancora limitata tra le imprese italiane.

2.3 Il contesto Regionale

2.3.1 I documenti di programmazione e la governance

La Regione Puglia, in linea con gli orientamenti strategici comunitari e nazionali, ha dimostrato già da tempo particolare attenzione nell'attuazione delle politiche in ambito digitale. Nel ciclo di programmazione 2024/2020, oltre alla Strategia di Specializzazione Intelligente (Smart Puglia 2020) che ha individuato le tecnologie ICT abilitanti dei processi di sviluppo nelle varie filiere della Innovazione ha adottato uno specifico documento strategico **Agenda Digitale Puglia 2020** in materia di crescita digitale e infrastrutture, approvato con DGR n. 1732/2024.

Il suddetto documento individuava alcuni ambiti prioritari sui quali intervenire, tra cui la mancanza di una infrastruttura in fibra ottica capillare a beneficio di cittadini e imprese; la scarsa diffusione delle ICT nel settore pubblico e nelle imprese; una mancata inclusione digitale dei cittadini; una difficoltà generalizzata nell'accesso alle competenze digitali; una scarsa cultura collaborativa sia verticale, tra attori pubblici a livello regionale e nazionale, sia orizzontale, tra i diversi attori del settore pubblico a livello territoriale.

Con l'Agenda Digitale 2020 l'Amministrazione Regionale ha quindi inteso perseguire una strategia di crescita intelligente, inclusiva e sostenibile attraverso le tecnologie digitali (a livello sociale, culturale ed economico), attraverso un'ancora più forte integrazione tra infrastrutture qualificate, servizi e contenuti digitali in grado di garantire sia cittadinanza, competenza ed inclusione digitali e sia crescita digitale in termini di economia della conoscenza e della creatività e creazione di condizioni favorevoli allo sviluppo di nuove imprese. Sono state individuate due macro-linee di azioni: la prima **infrastrutture digitali** (estendo la diffusione della banda larga e il lancio delle reti ad alta velocità e sostenendo l'adozione di reti e tecnologie emergenti); la seconda **crescita digitale**, al fine di sviluppare prodotti e servizi innovativi e rafforzare le applicazioni ICT nell'ambito dei servizi pubblici (in particolare: e-government, e-learning, e-inclusion, e- culture e e-health).

Con DGR n.1921/2016 si è dato avvio all'azione pilota **Puglia Login**, tesa ad implementare lo sviluppo di

¹⁸ Vedi <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

¹⁹ Vedi <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/report-state-digital-decade-2024>

un *ecosistema di Servizi Digitali Integrati* erogati dall'Ente regione, al fine di migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei servizi pubblici digitali che la Regione Puglia eroga a cittadini e imprese del proprio territorio da rendere disponibile al territorio principalmente attraverso il **Portale istituzionale**, quale di "canale privilegiato" per l'accesso ai servizi on-line con modalità semplice ed intuitiva, nonché assistita nei vari percorsi di fruizione di informazioni, dati e servizi Interattivi.

Allo stesso tempo coerentemente con gli atti programmatori nazionali con la DGR n. 2316 del 28/12/2017, "Cambiamento tecnologico e organizzativo: Approvazione delle linee di indirizzo e modello di governance e della programmazione per l'attuazione del Piano Triennale dell'ICT 2017/2019", veniva delineato il quadro di riferimento regionale in ambito ICT per il **triennio 2017/2019**, successivamente aggiornato per il **triennio 2019/2021**, con la DGR n. 1871/2019 avente ad oggetto "*Puglia Digitale - Programmazione 2019-2021 interventi e azioni prioritari in tema di Agenda Digitale*", la cui concreta attuazione è stata declinata con la DGR n. 179/2020 di definizione degli interventi prioritari e con la DGR n. 983/2021 di individuazione degli specifici interventi da affidare a terzi mediante procedure di appalto sulla base delle progettazioni realizzate dalla società in house InnovaPuglia S.p.A.

Parallelamente, con DGR n. 1803/2018 è stato approvato il **Piano triennale 2018-2020 di Sanità Digitale** della Regione Puglia, confermando il ruolo centrale del progetto regionale di fascicolo sanitario elettronico, quale piattaforma principale in grado di assicurare la presa in carico e la continuità dell'assistenza attraverso la condivisione delle informazioni, a cui fare riferimento prioritariamente nella implementazione delle iniziative regionali di attuazione del piano nazionale delle cronicità, di definizione dei percorsi diagnostici terapeutici e di creazione delle reti delle patologie.

Con DGR. 2269/2019 sono stati finanziati a valere sulle risorse FSC 2014/2020 l'intervento "*E-gov : Servizi digitali e riqualificazione del patrimonio infrastrutturale digitale delle amministrazioni pubbliche (data center, cloud)*" con il quale si è proceduto al potenziamento della infrastruttura cloud della Regione Puglia e l'intervento "*Realizzazione del Sistema regionale di sportelli unici e potenziamento del Sistema Informativo Territoriale della Puglia a supporto tecnico all'azione amministrativa degli enti locali*".

In data 12/12/2017 la Regione Puglia, con DGR n. 2196/2017, ha approvato lo schema di **Accordo di Programma, da sottoscrivere con il MISE (oggi MIMIT), per lo sviluppo della Banda Ultra larga sul territorio regionale** del valore complessivo di € 35.184.100. A dicembre 2018 la gara multiregionale per designare il soggetto concessionario è stata aggiudicata all'operatore Open Fiber S.p.A., con cui Infratel Italia ha sottoscritto un contratto di concessione avente ad oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, la realizzazione e la gestione funzionale ed economica in regime di concessione della rete realizzata nell'ambito nelle aree bianche delle Regioni comprese nel lotto oggetto di affidamento. Il progetto è in fase avanzata di realizzazione.

Con il programma "**Innovazione Enti Locali della Regione Puglia**"²⁰, si è consolidato il ruolo della Regione Puglia, con il supporto della società in house InnovaPuglia S.p.A., di **Soggetto Aggregatore Territoriale per il Digitale (SATD)**, con l'obiettivo di valorizzare gli investimenti fatti sul proprio datacenter, mettendolo a disposizione degli Enti locali, delle Agenzie regionali e delle Aziende pubbliche del Servizio Sanitario Regionale e di accompagnare gli Enti locali pugliesi nel processo di transizione al digitale, mediante la realizzazione e la messa a disposizione di alcune piattaforme di intermediazione abilitanti quali:

- **Mypay**, piattaforma di intermediazione tecnologica per i pagamenti elettronici;
- **IAM Identity Access Management – IAMP** Piattaforma per il Soggetto Aggregatore SPID, a vantaggio delle Pubbliche Amministrazioni del territorio: grazie a questa piattaforma tecnologica l'Ente usufruisce contemporaneamente dell'accesso a tutti e quattro i canali previsti dal Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD): SPID, CIE, CNS e eIDAS;
- **Gio**: Gateway per l'app IO, con il triplice obiettivo di facilitare l'onboarding delle Pubbliche

²⁰ DGR n. 1948 del 30 novembre 2020, successivamente modificata ed integrata con DGR n. 456 del 4 aprile 2022.

Amministrazioni locali sulla piattaforma nazionale, fornire una modalità centralizzata per la gestione dei messaggi al cittadino e, non meno importante, rendere più rapido il deployment delle integrazioni necessarie nei diversi applicativi fruiti da Regione e dai Comuni.

Inoltre, tale programma indirizza uno specifico sforzo nella diffusione dei servizi digitali presso gli Enti Locali rivolti a cittadini e imprese, al fine di dematerializzare procedimenti di competenza dei Comuni, attraverso lo sviluppo di uno sportello telematico Enti locali per l'erogazione di servizi on line in modalità SaaS, lo sviluppo di un portale per il digital onboarding dei servizi offerti, e dei portali istituzionali in coerenza con le linee guida AGID.

Con il Fondo Innovazione²¹, parte integrante dell'Accordo tra il Dipartimento per la Trasformazione Digitale - DTD e la Regione, l'Amministrazione regionale ha accompagnato, negli anni 2020-2022, 86 Comuni del territorio ad adottare le piattaforme nazionali PAGOPA e SPID nella gestione dei servizi di pagamento e nell'accesso ai servizi erogati on line a livello comunale o a livello aggregato su più livelli (sino anche a quello regionale) e consentire di poter esporre i propri servizi digitali sulla APP IO, rendendo semplice e omogenea l'interazione tra gli utenti e la Pubblica Amministrazione del territorio.

Con DGR n. 625/2022 è stato approvato l'intervento denominato **Evoluzione dell'ecosistema Open Data regionale** con l'obiettivo di prevedere l'evoluzione dell'attuale piattaforma Open Data basata su tecnologie e componenti open source, in coerenza con le linee guida nazionali ed europee per abilitare la piena valorizzazione del patrimonio informativo regionale a supporto delle decisioni e delle politiche di governo dello sviluppo economico e sociale del territorio pugliese; individuare e definire regole tecniche unitarie sulla pubblicazione e riutilizzo dei dataset pubblicati nelle varie aree tematiche; proseguire l'attività di animazione verso gli Enti locali della Puglia, avviare le attività di diffusione della piattaforma in favore di imprese per lo sviluppo delle applicazioni e i servizi basati sugli open data.

In tema di **trasformazione digitale delle Piccole e Medie Imprese** la misura regionale **Innoprocess**²² ha finanziato progetti specifici legati a servizi digitali avanzati, servizi a supporto dei processi produttivi basati su tecnologie e dispositivi comunicanti autonomamente fra di loro, processi innovativi della gestione aziendale, ivi compresi quelli al supporto del cambiamento organizzativo. L'intervento si inserisce all'interno dell'Agenda Digitale della Regione Puglia ed è coerente con l'insieme di azioni e politiche denominate Puglia Digitale. È stato progettato con l'obiettivo di individuare le strategie per l'innovazione tecnologica, quali elementi indispensabili per aumentare la competitività della Regione Puglia. La situazione al 31/12/2022 vede un totale di 611 candidature pervenute. Le pratiche ammesse al beneficio sono 448 per un contributo provvisorio pari a euro 19.401.948,70 (di cui su fondi POC euro 5.000.000,00). Per ulteriori dettagli si rimanda all'Appendice.

Sul fronte della *governance* interna dei temi della trasformazione digitale, con DGR n. 282 del 14 marzo 2024, è stato istituito il nuovo **Dipartimento per la Transizione digitale**, che governa e presidia le politiche in materia di ICT per la transizione al digitale dell'Amministrazione regionale, e conseguenti processi di riorganizzazione finalizzati alla realizzazione di un'amministrazione digitale aperta, di servizi facilmente utilizzabili e di qualità, attraverso una maggiore efficienza ed economicità. Inoltre, con DGR n. 51/2025 è stato nominato **Responsabile della Transizione Digitale** della Regione Puglia il Dirigente pro tempore del Dipartimento per la Transizione digitale, in ottemperanza alle disposizioni del CAD²³ al fine di assicurare il presidio tematico e favorire la coerenza tra gli investimenti ICT già realizzati, la loro evoluzione, i nuovi strumenti di pianificazione nazionali e la programmazione strategica regionale.

²¹ DGR n. 2064 del 14/12/2020

²² Innoprocess è gestito dalla Sezione Ricerca, Innovazione e Capacità istituzionale della Regione Puglia in collaborazione con la Società regionale in house InnovaPuglia (organismo intermedio), e mette a disposizione delle imprese pugliesi 20 milioni di euro per progetti d'innovazione

²³ Art. 17 del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82

Con la DGR. n. 791/2022 è stato approvato il **Piano Triennale di Riorganizzazione Digitale 2022 – 2024** che, sulla base dei macro-obiettivi stabiliti dalla deliberazione n. 1219/2021, affida al coordinamento del RTD qualsiasi intervento relativo a nuovi progetti/investimenti tecnologici o di servizi ICT nonché di mantenimento di quelli già in uso.

Il percorso avviato, strutturato in 26 Obiettivi Realizzativi (OR), è finalizzato in estrema sintesi a: completare il percorso di digitalizzazione dell'apparato amministrativo regionale, ivi incluse le Agenzie regionali e le Aziende del SSR, (assorbendo, pertanto, anche il piano di sanità digitale); a razionalizzare i sistemi informativi regionali, evitando il duplicarsi di infrastrutture tecnologiche; garantire l'interoperabilità; potenziare il monitoraggio e la *governance* del percorso di organizzazione; completare l'integrazione di tutti i sistemi informativi con le piattaforme abilitanti; assicurare l'accessibilità dei procedimenti amministrativi digitali erogati mediante sito e/o app regionali; promuovere e completare il conferimento automatico di dati in formato aperto nella piattaforma Open Data regionale e nelle ulteriori piattaforme comunitarie e nazionali previste; completare e diffondere l'utilizzo del Catalogo dei Servizi digitali di Regione; dotare la Regione Puglia di un Decision Support System (DSS) basato sull'accesso strutturato a tutti i sistemi informativi regionali; assicurare, in sinergia con i Dirigenti competenti *ratione materiae* in qualità di Designati al trattamento ex DGR n. 145/2019 e con il Responsabile della Protezione dei Dati personali regionale (RPD), che i sistemi informativi regionali siano conformi ai principi di *data protection by default e by design*.

Successivamente con DGR 1094/2023 "**Piano triennale di Riorganizzazione Digitale della Regione Puglia - Aggiornamento 2023-2025**" si è provveduto all'aggiornamento del Piano, inserendo due ulteriori obiettivi realizzativi (OR_27 e OR_28), e ulteriori sub-azioni all'interno degli OR già previsti, oltre che un prospetto con gli affidamenti in corso per ciascun OR o la relativa stima [in caso di interventi non ancora affidati], con l'indicazione delle fonti finanziarie. Si rimanda all'**appendice "A"** per gli approfondimenti.

Con D.G.R. n. 1646 del 28 Novembre 2024 è stato approvato l'aggiornamento **2024-2026**, che tiene conto delle evoluzioni e dei risultati raggiunti nella precedente annualità, delle sopraggiunte esigenze di digitalizzazione espresse dall'Amministrazione e del Piano Triennale per l'informatica nella PA 2024-2026. Vengono introdotti ulteriori tre obiettivi realizzativi (OR_29, OR_30 e OR_31), relativi all'ecosistema regionale di e-procurement, l'introduzione di un chatbot unico a supporto di tutta l'Amministrazione, dal portale istituzionale alle piattaforme dei servizi regionali trasversali e verticali, l'introduzione di una serie di strumenti di intelligenza artificiale per semplificare e migliorare i servizi regionali.

Con DGR 1092/2022 è stato approvato lo schema di protocollo di intesa ex art. 15 della legge n. 241/1990 con il quale la *Regione Puglia - Ufficio per la Transizione al Digitale* e ciascuna delle Agenzie e società in house regionali si impegnano a collaborare nel processo di transizione al digitale, per lo scambio di buone prassi dal punto di vista organizzativo, tecnologico e procedurale nell'interesse comune di rafforzare la capacità amministrativa e di favorire ed accelerare un processo di miglioramento di attività e servizi erogati al territorio regionale

Sempre nell'ambito dei processi di riorganizzazione interni con il D.P.G.R. n.159 del 18 aprile 2024 - "**Attuazione modello Organizzativo MAIA 2.0 adottato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.22 del 22 gennaio 2021 e s.m.i. – Modifica definizione delle Sezioni di Dipartimento e delle relative funzioni**" e ss. mm. e ii. è stata istituita, presso il Dipartimento Sviluppo Economico, la **Sezione "Crescita Digitale delle Persone, del Territorio e delle Imprese"**, con compiti di attuazione delle politiche regionali in materia di digitale "verso l'esterno" ovvero in favore di cittadini, altre Amministrazioni pubbliche presenti sul territorio regionale ed imprese. Nello specifico la Sezione cura e coordina la promozione e attuazione della strategia regionale per la connettività; cura l'attuazione e la gestione delle azioni per favorire l'implementazione delle infrastrutture digitali nella Pubblica Amministrazione Locale; cura e coordina l'attuazione e la gestione delle azioni per il sostegno all'impiego diffuso delle TIC da parte delle imprese e del sistema di ricerca; cura e coordina l'attuazione delle politiche di digitalizzazione rivolte a famiglie, imprese e PPAA; cura e coordina il sostegno alla crescita digitale delle PMI, promuovendo e potenziando la capacità delle filiere e dei distretti, soprattutto quelli tecnologicamente avanzati, anche ai fini della competitività sui mercati internazionali; cura e coordina gli

interventi in ambito digitale per la realizzazione del piano nazionale di Transizione 4.0 e 5.0, soprattutto in tema di ricerca di base e ricerca applicata e la promozione del trasferimento tecnologico; cura e coordina le attività di scouting e creazione di sinergie tra le misure di sostegno regionali ed i fondi diretti europei in ambito digitale; gestisce i rapporti con gli European Digital Innovation Hub e i Centri di Competenza presenti sul territorio per la promozione e realizzazione di progetti in favore delle imprese e del mondo della ricerca.

Con DGR n. 569/2022 la Regione Puglia ha approvato il documento “Smart Puglia 2030 – Strategia di Specializzazione intelligente (S3)”, nel quale sono individuati quattro macro driver che determinano sfide e opportunità per tutte le filiere dell’innovazione, tra cui quello delle “tecnologie dell’informazione per l’industria e la società”, nonché tre filiere dell’innovazione tra cui quello delle “Comunità digitali, creative e inclusive”, con particolare riferimento ai servizi digitali avanzati.

Infine, con DGR. 142/2023 la Giunta Regionale, nell’ottica del miglior coordinamento degli interventi di digitalizzazione previsti dal Piano triennale regionale e dal PNRR, nel perseguimento degli obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità delle politiche pubbliche, ha stabilito di esprimere l’indirizzo alla partecipazione a tutti gli avvisi e bandi della sezione M1C1 - interventi di “Digitalizzazione della Pubblica Amministrazione” del PNRR di specifico interesse dell’Amministrazione regionale, demandando il coordinamento e la sottoscrizione delle istanze al Responsabile della Transizione al Digitale e, con DGR 1354/2023, l’obbligo di raccordo delle strutture regionali con l’Ufficio del Responsabile per la Transizione al Digitale per tutte le attività di gestione degli interventi inerenti la M1C1 del PNRR.

La tabella seguente riporta l’elenco dei progetti finanziati finora²⁴ sul PNRR e PNC (Missione 1 Componente 1) e di cui Regione Puglia è soggetto attuatore.

MISSIONE	COMPONENTE	INVESTIMENTO	CUP	Contributo finanziato da trasferimento fondi PNRR	Ruolo Regione Puglia
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.4: Servizi digitali e cittadinanza digitale	B31F22002980006	222.996,00 €	Soggetto Attuatore
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.4: Servizi digitali e cittadinanza digitale	B31F22003060006	282.454,00 €	Soggetto Attuatore
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.4: Servizi digitali e cittadinanza digitale	B99B22000430006	454.115,50 €	Soggetto Sub-Attuatore (il soggetto attuatore è AgID)

²⁴ Rilevazione effettuata ad Ottobre 2023

MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.5: Cybersecurity	B31C22001720006	939.906,72 €	Soggetto Attuatore
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.5: Cybersecurity	Vari CUP per soggetto attuatore e sub attuatore	10.178.502,00 €	Soggetto Attuatore
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Investimento 1.7: Competenze digitali di base	B39I23000120006	800.000,00 €	Soggetto Attuatore
MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	COMPONENTE 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	Sub-investimento 1.4.6. "Mobility As A Service for Italy" - MAAS4ITALY - 7 TERRITORI		2.300.000,00 €	Soggetto Attuatore

Tabella 1 - Fondi relativi al PNRR e PNC di cui Regione Puglia è soggetto attuatore (dati rilevati ad Ottobre 2023)

Infine, in continuità a quanto già realizzato dalla Regione, le attività specifiche che si andranno ad individuare sulla base della strategia della nuova Agenda Digitale regionale si devono raccordare ed integrare con le politiche e azioni che l'Amministrazione ha da tempo intrapreso con la *Strategia Regionale per la Parità di Genere in Puglia (Agenda di Genere)*²⁵, per contrastare il **divario di genere** che purtroppo caratterizza il territorio regionale a diversi livelli, sociale, economico, culturale e che viene ulteriormente acuito dal c.d. Gender Digital Divide. Il **Gender Digital Divide** rappresenta la disparità di accesso e partecipazione tra uomini e donne nel mondo digitale. Si tratta di un divario che si manifesta in vari aspetti, dall'accesso limitato alle risorse tecnologiche all'assenza di parità di opportunità di carriera nel settore informatico. Questo divario si riflette nei livelli di alfabetizzazione digitale, nell'accesso a dispositivi e connessioni Internet, e nella rappresentazione femminile nelle carriere **STEM** (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Tale divario inevitabilmente ostacola la salvaguardia dell'uguaglianza di genere come diritto umano fondamentale e per lo sviluppo economico e sociale (Obiettivo 5 – Parità di Genere dell' Agenda 2030). Oltre alle differenze di genere relative all'accesso, all'uso e alla disponibilità di strumenti tecnologici, sono altresì rilevanti gli ostacoli socioculturali, che continuano a limitare un coinvolgimento attivo e centrale delle donne nella trasformazione digitale dagli ambiti lavorativi fino al divario retributivo di genere²⁶.

Il diagramma seguente illustra sinteticamente come la presente Agenda Digitale si raccordi con le politiche e misure nazionali ed internazionali, e con la strategia e programmazione regionale.

Le politiche e le misure individuate nello schema sono a titolo esemplificativo e non esaustivo.

²⁵ Approvato con DGR n.1466/2021

²⁶ P9_TA(2021)0026 "Colmare il divario digitale di genere: la partecipazione delle donne all'economia digitale" - Risoluzione del Parlamento europeo del 21 gennaio 2021 sull'eliminazione del divario digitale di genere: la partecipazione delle donne all'economia digitale (2019/2168(INI))- https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0026_IT.pdf

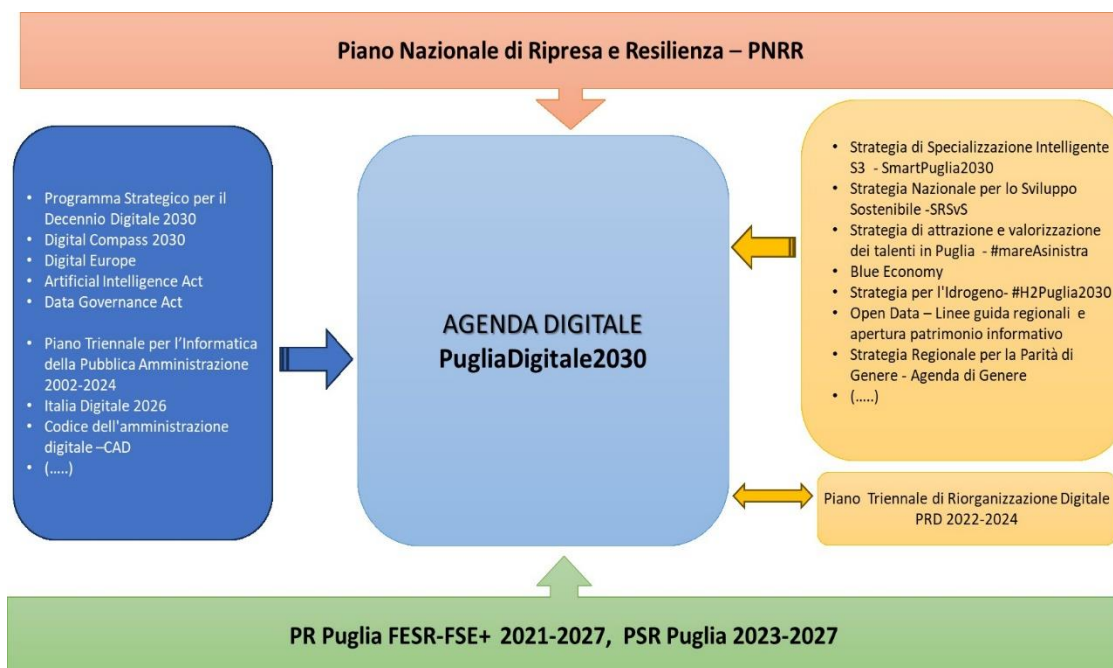


Figura 1-Interazione dell'Agenda Digitale Pugliese con le politiche europee, nazionali e regionali

2.3.2 Sintesi dei dati di contesto

Con riferimento allo stato del digitale in Puglia rispetto ad alcune dimensioni si rimanda per i dati in dettaglio all'appendice "B" con una analisi di contesto effettuata dall'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (ARTI) sulla base di dati ISTAT o di altre fonti ufficiali. Di seguito è riportata una breve sintesi, rimandando all'appendice anche per le definizioni e le modalità di calcolo.

Va evidenziato che allo stato non vi sono studi pubblici, liberamente fruibili, che declinino a livello regionale il DESI nazionale. L'unica esperienza è rappresentata dalla regionalizzazione dell'indice DESI (rDESI) effettuata nel 2020 per il 2019 dalla Banca d'Italia²⁷, il quale traccia un quadro molto chiaro del grado di avanzamento della digitalizzazione in Italia: le regioni del Mezzogiorno presentano valori dell'indicatore rDESI decisamente più bassi delle regioni del Centro e del Nord Italia. La Puglia con un valore dello 0,45 (assieme ad Abruzzo e Sardegna) guida le regioni del Mezzogiorno. La migliore performance della Regione Puglia rispetto alla buona parte delle regioni del Mezzogiorno è da ricercare nel contributo positivo derivante da alcune dimensioni, quali la connettività (per cui la Puglia si posiziona all'ottava posto), l'e-government, dove la regione ottiene un risultato leggermente superiore alla media. Una performance negativa caratterizza invece la regione per il **capitale umano** (competenze digitali base e competenze avanzate e di sviluppo nel campo ICT) e **l'utilizzo di Internet**, per cui si posiziona rispettivamente al sedicesimo ed al quindicesimo posto. Valori sostanzialmente pari alla media caratterizzano l'integrazione delle tecnologie digitali da parte delle imprese per cui la Puglia occupa l'undicesima posizione precedendo la Campania ed il Veneto.

Analogo posizionamento (sotto la media nazionale, ma prima tra le Regioni del Mezzogiorno) rinvia dal DESI regionale calcolato annualmente dall'Osservatorio Agenda Digitale del Politecnico di Milano i cui risultati di dettaglio non sono però pubblicati. Gli ultimi dati disponibili (al 2022) confermano che la

²⁷ Per ulteriori approfondimenti sull'rDESI si rimanda all'Occasional Paper della Banca d'Italia https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2021-0662/QEF_662_21.pdf?language_id=1.

dimensione maggiormente critica per la Puglia è quella del capitale umano.

Un quadro complessivo del **grado di digitalizzazione delle imprese** con 10 e più addetti è sintetizzato dal **Digital Intensity Index (DII)**, indicatore per cui nel 2022 poco più dei due terzi delle imprese pugliesi (il 68,3%) si caratterizza per un livello base di digitalizzazione²⁸, una quota che non si discosta molto dalla media nazionale (pari al 70,4%), sopravanzando leggermente la media delle regioni del Mezzogiorno (pari al 66,6%).

Osservando i dati strutturali delle imprese ICT è possibile costruire un **indicatore di specializzazione ICT** del sistema economico regionale. La regione Puglia, con un valore di 0,67 nel 2020, risulta meno specializzata della media nazionale per le imprese ICT, ovvero gli addetti di quest'ultime sono nel complesso meno numerosi rispetto al totale degli addetti dell'intera economia. La Regione si pone leggermente al di sopra del dato medio delle regioni del Mezzogiorno (pari allo 0,65).

In termini di offerta di **istruzione terziaria**, analizzando il dato relativo ai laureati per corso di studio a carattere digitale, emerge che nel corso del 2021 in Puglia hanno conseguito una laurea "digitale" 624 studenti, un valore che nelle regioni del Mezzogiorno è superato solo da quello della Campania, testimoniando una particolare attenzione delle Università pugliesi verso i temi del digitale nella propria offerta formativa di corsi di laurea triennale e specialistica, un dato potenzialmente positivo per le imprese e più in generale per il tessuto economico regionale. La Puglia si caratterizza per una quota di laureati in corsi di studio a carattere digitale pari al 4,5% sul totale dei laureati, posizionandosi al secondo posto dopo il Piemonte (5,6%).

Dal punto di vista della **domanda di competenze digitali all'interno dell'impresa**, il tema della sicurezza informatica si conferma più rilevante per tutti i quattro settori (manifatturiero, costruzioni, commercio ed altri servizi non commerciali). Segue per rilevanza la capacità di comunicare sul luogo di lavoro (via e-mail o mediante altre connessioni digitali), indicata da circa due terzi delle imprese della regione.

Le azioni volte ad accrescere le competenze digitali presenti nelle imprese risultano per lo più rivolte verso canali esterni, tramite la selezione del proprio personale (indicato da oltre un terzo delle imprese, il 37,5%) o avvalendosi delle competenze digitali di consulenti e collaboratori (per il 27,5% delle imprese). Le preferenze delle imprese pugliesi sono quindi per soluzioni *ready-to-use*, come dimostra anche l'importante percentuale riscontrata per le imprese che intendono avvalersi delle competenze digitali acquisite autonomamente dal proprio personale (il 18,4%).

Nel complesso, nel 2019, circa il 45% degli occupati delle imprese pugliesi possiede competenze digitali almeno di base, una percentuale che pone la Puglia tra le ultime regioni italiane e leggermente al di sotto della media delle regioni del Mezzogiorno (46%).

Anche i dati pubblicati dall'ISTAT annualmente **sull'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte di famiglie e individui**²⁹ (l'utilizzo di Internet da parte degli individui; l'attività svolte su internet; l'e-commerce e l'e-government) pur evidenziando nel 2022 progressi rispetto alle precedenti rilevazioni denotano un ritardo della Puglia rispetto alla media italiana (ed in alcuni casi del Mezzogiorno).

Infine anche secondo l'ultimo rapporto dell'Istat pubblicato il 22 giugno intitolato *"Sull'utilizzo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte degli individui e delle famiglie"* la Puglia è agli ultimi posti per **competenze digitali di base**. Solo un cittadino su tre sa usare internet e le nuove tecnologie.

L'analisi del contesto regionale, e in particolare del sistema competitivo e di quello innovativo, evidenziano come fattori di debolezza:

- la prevalenza di micro e piccole imprese mediamente poco strutturate e scarsamente capaci di

²⁸ Un'impresa si caratterizza per un livello base di digitalizzazione quando utilizza almeno 4 delle 12 tecnologie digitali con cui è costruito il (DII): livello molto basso (fino a 3), livello basso o base (da 4 a), livello alto (da 7 a 9), livello molto alto (da 10 a 12).

²⁹ Si veda <https://www.regione.puglia.it/web/ufficio-statistico/-/istat.-cittadini-e-ict.-anno-2022?inheritRedirect=true&redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fricerca%3Fq%3Dordinanza%2Bn%2B240%26modified%3Dpast-24-hours%26delta%3D75>

- utilizzare le leve dell'innovazione e dell'internazionalizzazione
- i ritardi nel processo di digitalizzazione dei processi e delle imprese
- la non ottimalità della rete di intermediazione industria-ricerca
- la difficoltà a trattenere i giovani talenti
- il divario digitale riferito sia alle competenze di base sia alle specialistiche
- il **divario di genere digitale** che limita l'accesso e le opportunità delle donne.

2.3.3 Considerazioni relative all'attuazione della Agenda Digitale 2020

Alcune condivisibili considerazioni, sebbene parziali e non definitive in quanto gli interventi del precedente ciclo di programmazione sono ancora in corso (con chiusura prevista al 31/12/2023 per i progetti finanziati a valere sulle risorse del POR FESR/FSE 2014/2020 e al 31/12/2025 per quelle finanziate con il POC 2014/2020 e il FSC 2014/2020) rinviengono dalla VALUTAZIONE IN ITINERE 2014-2020: STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE SMART PUGLIA 2020 e AGENDA DIGITALE, effettuata da IPRES (Istituto Pugliese di Ricerche Economiche e Sociali).

Di seguito una sintesi, arricchita con ulteriori valutazioni del GdL Agenda Digitale, sulle lezioni apprese:

- la digitalizzazione dei servizi ha visto come principali beneficiarie le strutture regionali stesse, con ridotti interventi in favore delle Pubbliche Amministrazioni Locali al netto della realizzazione delle infrastrutture trasversali abilitanti; i benefici riportati riguardano soprattutto la riduzione dei tempi di istruttoria e un rafforzamento della trasparenza e della sicurezza;
- il fabbisogno di base è basato su una generalizzata esigenza di digitalizzare le procedure amministrative regionali, prevedendo anche una loro reingegnerizzazione funzionale ad una maggiore efficacia ed efficienza;
- i progetti rendono più efficiente la gestione di molte procedure: si rilevano effetti certamente positivi sulle competenze digitali sia dei funzionari pubblici sia delle diverse tipologie di utenti, che, però, al netto dei servizi sanitari ed in parte di quelli sociali sono preliminarmente utenti esperti.
- gli indicatori di monitoraggio dell'Agenda Digitale evidenziano, nel complesso, una dinamica positiva per la Puglia nel periodo di osservazione; tuttavia, la condizione di partenza non ha ancora consentito di recuperare il gap esistente con il contesto nazionale ed europeo; Gli indicatori mostrano una variazione positiva sebbene generalmente di entità più modesta rispetto al dato nazionale ed europeo
- i progetti conclusi e in corso di realizzazione, hanno visto come beneficiario quasi esclusivo la Regione Puglia, con una concentrazione delle risorse in capo all'Ente regionale che non ha consentito di promuovere a sufficienza progetti sul territorio;
- non sono state attivate in maniera sistematica e diffusa sul territorio regionale misure che consentano un aumento delle competenze digitali della popolazione. La spinta determinata in maniera indiretta attraverso la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi risulta insufficiente a superare i gap esistenti con il resto d'Europa;
- i tempi di realizzazione in alcuni casi non sono risultate ottimali: alcuni progetti hanno evidenziato la necessità di modifiche e/o integrazioni nella fase di sviluppo, per tener conto di disposizioni normative e nuovi fabbisogni oppure di novità tecnologiche nel frattempo intervenute;

Nell'ambito della AgendaPugliese2030 si proseguirà quindi nel processo di trasformazione digitale avviato nel corso del 2014-2020, per accrescere la diffusione delle ICT per settore pubblico, imprese e cittadini, mentre sul fronte della governance si rafforzerà la cultura collaborativa sia verticale, tra attori pubblici a livello regionale e nazionale, sia orizzontale tra i diversi attori del settore pubblico.

3 LA VISIONE E LA GOVERNANCE DELL'AGENDA

3.1 La Visione

Il nuovo documento di Agenda Digitale Pugliese, denominato #PugliaDigitale2030, intende **costituire un framework nel quale innestare** le sfide e le **opportunità** del PNRR e integrare i diversi strumenti di pianificazione e finanziamento, tra cui il POR FESR/FSE+ 2021/2027, il PSC 2021/2027 e le altre risorse finanziarie europee, nazionali e regionali sostenendo, pertanto, la visione e la relativa strategia con cui la Regione Puglia intende creare le migliori condizioni tecnologiche per lo sviluppo del territorio e della società, rafforzando le opportunità di crescita economica, tecnologica e sociale e recuperando il divario digitale che vede la Puglia ancora sotto la media italiana, secondo l'indice DESI. Il quadro tecnologico di riferimento è un iperspazio dell'informazione³⁰, caratterizzato da integrazione, interconnessione, interattività tra spazi multipli sociali, istituzionali, tecnologici ed economici, secondo un modello di Data Economy³¹

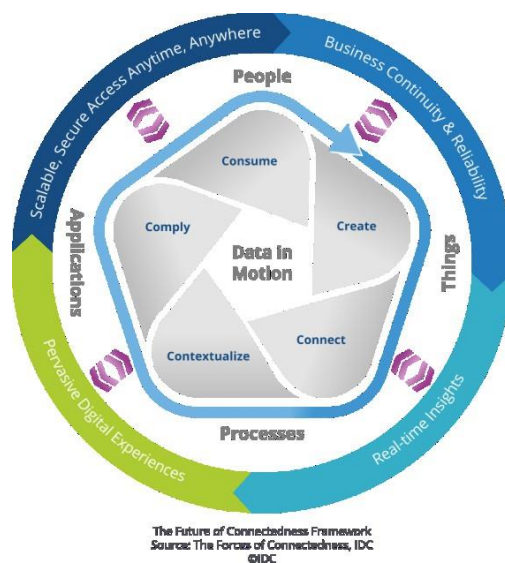


Figura 2- Iperspazio dell'informazione

Proprio nell'ottica della necessaria complementarità, la nuova Agenda tiene conto dell'apporto rilevante delle risorse del PNRR, in particolare dalla Missione 1 nelle sue tre componenti (Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA, Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo, Turismo e cultura 4.0), nonostante il limitato ruolo delle Regioni nella definizione delle priorità e degli obiettivi, non essendo Amministrazioni titolari delle misure.

La nuova strategia di Agenda Digitale individua le azioni necessarie per ammodernare i servizi pubblici digitali, per diminuire il *digital divide* soprattutto in termini di competenze digitali diffuse, il *digital gender gap* nella formazione specialistica e nella partecipazione ai contesti produttivi altamente specializzati, per supportare in particolare le PMI manifatturiere e dei servizi nel cogliere i vantaggi delle tecnologie ICT, incrementando la loro maturità digitale, per potenziare un cluster imprenditoriale del terziario avanzato e dell'ICT, continuando nelle politiche di attrazione di grandi player internazionali del settore, per attuare politiche coordinate in tema di istruzione e formazione nelle discipline STEM, sostenere e mettere a fattor comune i risultati delle ricerche universitarie e dei centri di competenza e trasferimento tecnologico, per avviare un percorso di coordinamento/stimolo di azioni diffuse da parte della società civile.

³⁰ "Cybermatics: Cyber–physical–social–thinking hyperspace based science and technology" - Future Generation Computer Systems Volume 56, March 2016, Pages 504-522 - Huansheng Ning,*, Hong Liu, Jianhua Ma, Laurence T. Yang, Runhe Huang

³¹ Building the New Economy. Data as Capital. by Alex Pentland, Alexander Lipton and Thomas Hardjono The MIT Press 2021

Al fine di rendere il documento quanto più coerente possibile con la programmazione Europea e Nazionale e permettere di migliorare le attività di monitoraggio nella successiva fase di attuazione, i driver dell'Agenda vertono intorno ai quattro punti cardinali della "bussola digitale europea 2030", declinati in **direttrici (D)**:

- **D1: competenze**, cittadini con adeguate conoscenze digitali e professionisti ICT altamente qualificati;
- **D2: infrastrutture** digitali sicure, efficienti e sostenibili;
- **D3: trasformazione** digitale delle piccole e medie imprese;
- **D4 : digitalizzazione** dei servizi pubblici.

Le **direttrici** che si intende perseguire nella nuova Agenda sono orientate ad:

- incrementare il livello di digitalizzazione delle imprese;
- favorire lo sviluppo delle competenze a due livelli: competenze di base per la cittadinanza e competenze professionali altamente qualificate dei giovani e delle donne nelle discipline STEM per favorire la loro partecipazione nei processi di sviluppo dell'ICT pugliese;
- sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate, attraverso una maggiore diffusione delle strategie di ricerca e innovazione tra le imprese di tutte le dimensioni, e sul rafforzamento delle sinergie tra soggetti pubblici e privati;
- accelerare la digitalizzazione dell'Amministrazione regionale e delle PA del territorio, al fine di offrire servizi integrati ed organici per migliorare la user experience di cittadini ed imprese;
- far fronte alle nuove sfide imposte dalla transizione digitale, attraverso la reingegnerizzazione dei cicli produttivi e il rafforzamento delle capacità competitive del sistema produttivo regionale;
- agevolare l'accesso al mercato dei capitali e alla finanza innovativa da parte delle imprese di minore dimensione, come le startup e le piccole imprese innovative;
- sviluppare nelle imprese competenze per la specializzazione intelligente;
- assicurare un modello di coinvolgimento territoriale a rete, su scala regionale, nazionale ed internazionale, attivando scambi per incrementare know-how e diversificare il patrimonio di competenze e servizi;
- miglioramento delle strategie di *procurement* pubblico del digitale anche da attuare per il tramite del soggetto aggregatore regionale (art. 20 della legge regionale n. 37/2014);
- contribuire a garantire una più equilibrata partecipazione delle donne ai processi di sviluppo sostenibile e all'innovazione, coerentemente con gli obiettivi e le strategie dell'Agenda di Genere regionale;

PugliaDigitale2030 vuole essere un percorso di scrittura a più mani, che, partendo da una versione preliminare a cura di un gruppo interno regionale, si apra al confronto e alla condivisione con il territorio regionale, il vero beneficiario delle azioni in essa contenute, sia attraverso il costituendo Osservatorio regionale sul Digitale, previsto dalle DGR 155/2023 e 347/2023, sia attraverso un intenso percorso partecipativo.

Va evidenziato che, dal punto di vista metodologico, a differenza della precedente Agenda, il presente documento strategico e la sua evoluzione sono autonomi e indipendenti dal **Piano di Riorganizzazione Digitale della Regione**, essendo i due documenti orientati da esigenze e fabbisogni distinti, provenienti dal territorio per l'Agenda Digitale e dall'interno dell'Amministrazione regionale per il secondo. Al tempo stesso, però, i due piani strategici sono interconnessi per alcune azioni previste, in particolare dal D2 (infrastrutture) e D4 (digitalizzazione dei servizi).

Nella figura che segue è riportata una rappresentazione grafica della visione e degli ambiti di Puglia Digitale 2030



La visione PugliaDigitale2030



Analisi di
contesto



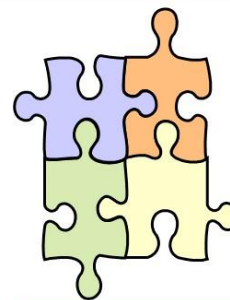
Strategie regionali in
accordo con la bussola
digitale europea
(competenze,
infrastrutture,
digitalizzazione delle
imprese, servizi digitali)



Indicazioni per procurement
pubblico del digitale da
attuare per il tramite del
soggetto aggregatore
regionale



Interventi di
promozione e
sostegno dei settori
legati alla filiera ICT



Governance condivisa
e diffusa –
coinvolgimento
territoriale a rete

Raccordo con le
altre politiche
regionali



Figura 3- Visione di Puglia Digitale 2030

3.2 Governance ed Attori coinvolti

La definizione delle priorità di intervento della strategia per l'agenda digitale regionale 2030, e la sua successiva verifica e gestione, dovrà basarsi su un forte coinvolgimento degli attori interni all'Amministrazione ed esterni in rappresentanza del territorio, che lavoreranno assieme all'interno di un percorso condiviso per individuare le criticità, stabilire le priorità e proporre soluzioni e idee innovative.

La pianificazione strategica in materia di agenda digitale necessita di un metodo partecipativo al fine di ottenere effetti positivi sulla programmazione, lo sviluppo e la *governance* delle politiche.

Come noto, la partecipazione migliora la qualità e l'efficacia delle decisioni, genera un confronto pubblico di agevolazione dei processi decisionali, accresce il livello di affidabilità credibilità delle istituzioni. La Regione Puglia, con L.R. n.28/2017 sulla partecipazione, promuove come principio fondamentale la partecipazione che diventa, quindi, la bussola del programma di governo e della sua azione in tutti i settori. In particolare, l'art.2, comma 1, lettera j) della predetta legge, recita stabilisce che la "...Regione Puglia, attraverso i processi partecipativi [...], promuove la capacità associativa e di stare in rete degli attori territoriali e degli enti locali, quali i rappresentanti delle collettività locali, i rappresentanti delle organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori dipendenti e di altri attori della società civile, in particolare nei settori socioeconomico, civico, professionale, culturale e scientifico".

L'obiettivo è prendere in considerazione, in modo appropriato, con un maggior coinvolgimento, rispetto al passato degli stakeholders esterni in primis degli enti locali del territorio per la realizzazione degli obiettivi di transizione digitale e per un miglioramento nell'utilizzo delle tecnologie ICT, delle imprese e del mondo della ricerca.

Proprio in tale logica è stato costituito, con DGR n. 247/2023, l'**Osservatorio Regionale dell'Agenda Digitale Pugliese**, con lo scopo di facilitare scambi e collaborazione tra i vari Enti con il coordinamento della Regione,

non solo nelle attività di osservazione, raccolta, monitoraggio e analisi di dati relativi al sistema IT pugliese, ma anche e soprattutto nella definizione condivisa delle strategie e delle soluzioni alle criticità.

L'Osservatorio, presieduto dall'Assessore allo Sviluppo Economico con funzioni di Presidente, è costituito da 20 Enti componenti con comprovata esperienza nei settori specifici della transizione e trasformazione digitale (ANCI, Unioncamere, CURC, ITS, Distretti tecnologici, Centri di competenza, European Digital Innovation Hubs, Ufficio Scolastico Regionale, PES- partenariato economico e sociale, Associazioni di cittadinanza attiva).

Di seguito un quadro sinottico dei vari soggetti e dei vari Gruppi di lavoro a vario titolo coinvolti direttamente/indirettamente nella scrittura/attuazione della strategia:

- ❖ **Dipartimento Sviluppo Economico:** presidia le politiche regionali di sviluppo economico, di attuazione dei programmi, di sviluppo della conoscenza e di sostegno alla ricerca scientifica, all'innovazione tecnologica e digitale. Per il tramite della Sezione Trasformazione Digitale attua in particolare le politiche di trasformazione digitale del territorio (cittadini, imprese, altre pubbliche amministrazioni).
- ❖ **RTD regionale:** Il CAD ha introdotto, all'art. 17, la figura del Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD), a cui, come meglio declinati nella DGR 773/2021, sono affidati i compiti di garantire l'attuazione delle linee strategiche per la riorganizzazione e la digitalizzazione dell'amministrazione regionale secondo gli indirizzi della Giunta regionale. Il RTD costituisce l'interfaccia unica per la redazione, l'aggiornamento ed il monitoraggio dell'Agenda Digitale per i temi relativi ai sistemi informativi regionali, anche per il tramite del *Gruppo di Lavoro RTD- diffuso*, istituito con Determinazione Dirigenziale 117/2021, costituito da funzionari regionali individuati dai singoli Dipartimenti/Strutture equiparate. Lo stesso RTD cura, dal punto di vista delle sinergie sui sistemi informativi, i rapporti con le Agenzie e le società *in house* regionali ai sensi della già citata DGR 1092/2022.
- ❖ **Cabina di Regia per il coordinamento e la condivisione delle iniziative sulle competenze digitali:** gruppo interdipartimentale istituito con DGR n.898/2022, avente l'obiettivo di facilitare lo scambio di informazioni e la sinergica collaborazione tra le articolazioni e i settori regionali in materia di sviluppo delle competenze digitali a favore dei cittadini. Il gruppo di lavoro è formato da:
 - Dirigente della Sezione regionale Trasformazione Digitale, con ruolo di coordinatore dei lavori;
 - Responsabile regionale per la Transizione Digitale (RTD);
 - Dirigente del Servizio Infrastrutture E Crescita Digitale
 - Dirigente della Sezione Politiche Giovanili
 - un referente per ciascuna delle Sezioni interessate dei seguenti Dipartimenti regionali, individuate a cura dei rispettivi Direttori di Dipartimento:
 - Dipartimento Politiche del Lavoro, Istruzione e Formazione;
 - Dipartimento Welfare.
- ❖ **Gruppo di lavoro interdipartimentale Agenda Digitale Puglia 2030:** gruppo di lavoro istituito con Deliberazione n. 155/2023, coordinato dal Dirigente della Sezione Trasformazione Digitale, per affrontare le diverse e trasversali tematiche della nuova versione dell'Agenda Digitale pugliese. Il gruppo di lavoro è formato da:
 - il Direttore del Dipartimento Sviluppo Economico;
 - il Dirigente della Sezione Trasformazione Digitale;

- il Responsabile regionale per la Transizione Digitale (RTD);
 - il Presidente di ARTI – Agenzia regionale per la tecnologia e l’innovazione (o suo delegato);
 - il Direttore Generale di PugliaSviluppo (o suo delegato);
 - il Direttore Generale di InnovaPuglia S.p.A (o suo delegato).
- ❖ **Struttura Speciale Attuazione del Programma - Autorità di Gestione FESR/FSE+:** cura e coordina l'integrazione della Programmazione Unitaria regionale in stretto raccordo e a sostegno dell'attuazione ed implementazione del programma di governo, e coordina la programmazione e la gestione dei fondi strutturali comunitari di competenza regionale e più in generale dei fondi delle politiche di coesione.
- ❖ **Sezione Statistica:** svolge le funzioni individuate dal d.lgs.322/1989 e dalla L.R. n. 34/2001, che disciplina il Sistema statistico regionale e istituisce l'Ufficio Statistico della Regione Puglia; tra le varie attività effettua studi, analisi ed elaborazioni nei settori di interesse regionale a supporto delle politiche e per la misurazione dell'impatto delle stesse, per cui può contribuire a fornire dati e rilevazioni utili al monitoraggio dell’Agenda.
- ❖ **Sezione per l'Attuazione delle Politiche di Genere:** tra i vari compiti attua le politiche di genere, attraverso la promozione e la diffusione delle condizioni di parità e della cultura delle pari opportunità, della parità di genere, attraverso la promozione di interventi volti alla riduzione e alla eliminazione del gender gap nella vita quotidiana, nei luoghi di lavoro, nella partecipazione sociale, politica, culturale delle donne nella comunità. Assicura la Valutazione di Impatto di Genere ex ante, in itinere ed ex post per tutti i programmi strategici della Regione Puglia e per i principali programmi attuativi.
- ❖ **Struttura Speciale Comunicazione Istituzionale:** è la struttura regionale volta ad accrescere l'efficacia comunicativa e a gestire la divulgazione delle informazioni prodotte dall'Amministrazione regionale elaborando un dialogo continuo, dinamico, flessibile e multiforme con i cittadini. Accresce la capacità della Regione Puglia nel monitorare gli effetti delle politiche e delle misure intraprese; ha il compito di gestire, monitorare ed incentivare l'uso dei brand riconosciuti e patrocinati dall'Ente Regionale.
- ❖ **Agenzie Regionali/Società in house:** la regione si avvale dell’apporto qualificato fornito organicamente e sistematicamente dalle sue Agenzie e Società in house. Per l’attuazione della Agenda Digitale sono prioritariamente coinvolte le seguenti Agenzie:
- **ARTI** è l’agenzia strategica che supporta la Regione a elaborare nelle politiche per l’innovazione, il trasferimento tecnologico, lo sviluppo, la ricerca e la formazione;
 - **InnovaPuglia S.p.A società in house** concorre allo sviluppo delle strategie regionali a sostegno della innovazione basata sulle ICT ed è soggetto aggregatore ai sensi della legge regionale n. 37/2014 (centrale di committenza territoriale);
 - **Puglia Sviluppo Spa** gestisce gli incentivi alle imprese, in qualità di organismo intermedio della Regione Puglia e favorisce l’accesso al credito delle aziende pugliesi in quanto gestore degli strumenti finanziari.
 - **ARESS:** l’Agenzia regionale per la Sanità e il Sociale gestisce per conto del Dipartimento Welfare alcune iniziative volte al superamento del digital divide con particolare riferimento ai soggetti con particolari condizioni economiche e sociali: è inoltre soggetto sub-attuatore della misura PNRR 1.7.2 per la costituzione della Rete dei Punti di facilitazione Digitale³²

³² Si rimanda al paragrafo 4 per i dettagli sulla misura

- **ARPAL:** L’Agenzia regionale per le Politiche Attive del Lavoro, oltre ai propri compiti istituzionali relativi alla gestione dei Centri per l’Impiego, al supporto alla Regione in materia di politiche del lavoro e della formazione professionale, è soggetto sub-attuatore della misura PNRR 1.7.2 per la costituzione della Rete dei Punti di facilitazione Digitale³³

❖ **Comitato di indirizzo e coordinamento per gli interventi del PNRR - Puglia**" - Deliberazione n. 1871 del 22 novembre 2021.

❖ **Osservatorio Regionale Agenda Digitale:** L’Osservatorio curerà il monitoraggio e l’aggiornamento del presente documento strategico e per tale ragione procederà all’analisi dei dati afferenti le dimensioni e le caratteristiche **del settore ICT**, nonché i fabbisogni delle imprese, delle pubbliche amministrazioni, del mondo universitario e della ricerca, utilizzando una lettura multidimensionale dei dati, secondo un approccio olistico, guardandoli da diversi punti di osservazione ed interpretandoli con le diverse lenti rappresentative delle variegate sensibilità e dei molteplici interessi presenti all’interno dell’Osservatorio.

L’Osservatorio può diventare **una piattaforma permanente di coordinamento**, di condivisione delle buone pratiche, di scambio di informazioni, di stimolo alla creazione di nuove misure da parte della Regione e, allo stesso tempo, luogo di promozione di sinergie tra pubblico e privato, mondo della ricerca e dell’impresa, grandi e piccole imprese, con la consapevolezza che per consolidare la vocazione digitale del territorio pugliese c’è bisogno della collaborazione forte tra tutti i livelli della pubblica amministrazione, imprese ICT (e non solo), scuole, università, enti di ricerca e l’universo del terzo settore. Nel sua attività l’Osservatorio potrà utilizzare analisi condotte da soggetti terzi (si vedano rapporti Anitec – Assinform, in collaborazione con il Distretto Produttivo dell’Informatica pugliese), oltre che dal contributo di conoscenza fornito dalla Sezione Statistica, dall’ARTI con gli *“Istant Report”*, fotografie sul sistema innovativo regionale raccontate attraverso analisi e indagini, l’AIO (Apulian Innovation Overview), il sistema informativo che fornisce serie storiche costantemente aggiornate di dati statistici sul sistema socio-economico e dell’innovazione regionale, utilizzando le principali fonti ufficiali e dati raccolti direttamente dall’ARTI.

Nella tabella che segue sono indicati gli Enti componenti dell’Osservatorio, le modalità di individuazione e lo stato alla data di redazione del presente documento.

Tipologia Ente	Tipologia nomina	Stato procedimento	Ente (componente)
Comuni	delegata	concluso	❖ ANCI Puglia
Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura	delegata	concluso	❖ UnionCamere Puglia
Mondo Accademico/Ricerca	delegata	concluso	❖ Comitato Regionale di Coordinamento Universitario (CURC Puglia)
Istituti Tecnici Superiori regionali	delegata	concluso	❖ ITS Digital Maker Puglia ❖ ITS A. Cuccovillo Meccatronica Puglia
Istruzione secondaria	delegata	concluso	❖ Ufficio Scolastico Regionale

³³ Si veda sopra.

Distretti produttivi e della informatica	delegata	concluso	❖ Distretto produttivo della Informatica ❖ Distretto tecnologico High Tech
Esponenti del partenariato economico e sociale (componente datoriale, sindacale, terzo settore)	delegata	In corso (in attesa designazioni nominativi)	❖ Associazioni datoriali ❖ Organizzazioni sindacali ❖ Forum del Terzo settore
Centri di competenze	delegata	concluso	❖ MediTech Competence Center I 4.0
European Digital Innovation Hub	delegata	concluso	❖ CETMA-DIHSME ³⁴ ❖ DANTE - "Digital Solutions for Healthy, Active and Smart Life" ³⁵ ❖ Ap-EDIH - "Apulian EDIH" ³⁶ ❖ PICS2 - "Puglia Innovation Center for Safety and Security" ³⁷ ❖ EDIH4DT - European Digital Innovation Hub for secure Digital Transformation of public administrations ³⁸
Associazioni di cittadinanza attiva	delegata	concluso	❖ Associazione istituto Pugliese Consumo (IPS)
Enti non a scopo di lucro attivi in ambito ICT	Avviso pubblico ³⁹	concluso	❖ ANORC

Tabella 2 - Componenti esterni dell'Osservatorio Agenda Digitale

Per completezza di trattazione si riportano le principali Amministrazioni centrali, Agenzie nazionali ed altre strutture con le quali la Regione opera in raccordo e coordinamento per l'attuazione delle politiche, dei programmi e dei progetti in materia di digitale e quindi per l'attuazione dell'Agenda Digitale.

³⁴ Poli finanziati dalla Commissione Europea

³⁵ Si veda sopra

³⁶ I "seal of excellence" partecipano alle riunioni dell'Osservatorio per specifiche argomenti rientranti nelle proprie competenze

³⁷ Si veda sopra

³⁸ EDIH4DT: non presente nel primo censimento in quanto registrato sul catalogo degli EDIH con sede Roma (presso CINI). Inserito successivamente in quanto operativamente ha una sede principale a Bari, ove saranno anche assicurati alle attività dell'HUB spazi e caratteristiche infrastrutturali.

³⁹ Per i dettagli sull'Avviso pubblico per l'individuazione di un rappresentante degli Enti non a scopo di lucro per la partecipazione alle attività dell'Osservatorio Regionale dell'Agenda Digitale Pugliese si veda <https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/-/avviso-pubblico-per-l-individuazione-di-un-rappresentante-degli-enti-non-a-scopo-di-lucro-per-la-partecipazione-alle-attivita-e-ai-compiti-dell-osservatorio-agenda-digitale-pugliese>

- ❖ **Ministero delle Imprese e del Made in Italy:** Attua le politiche per lo sviluppo della competitività del sistema imprenditoriale italiano, e ha tra gli obiettivi quelli di tutelare e valorizzare maggiormente la produzione italiana, introducendo misure volte al sostegno delle imprese con particolare riferimento alla transizione 4.0 e 5.0. delle PMI. Gestisce inoltre il progetto Banda Ultra Larga (BUL) a seguito di Accordo con la Regione.
- ❖ **Dipartimento Trasformazione Digitale (DTD):** è la struttura di supporto al Presidente del Consiglio dei Ministri per la promozione ed il coordinamento delle azioni del Governo finalizzate alla definizione di una strategia unitaria in materia di trasformazione digitale e di modernizzazione del Paese attraverso le tecnologie digitali. È in particolare Amministrazione Titolare di numerosi interventi PNRR sulla Missione 1, per alcuni dei quali la Regione è soggetto attuatore. Si sta perfezionando un accordo con Regione Puglia per rendere disponibile al DTD una sede decentrata presso gli uffici regionali.
- ❖ **AGID (Agenzia per l'Italia Digitale):** l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio dei ministri, prevista dal CAD, che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, favorendo l'innovazione e la crescita economica. È in particolare soggetto attuatore dell'intervento PNRR 1.4.2 "Accessibilità" di cui la Regione è soggetto sub-attuatore
- ❖ **Agenzia Nazionale per la Cybersicurezza (ACN):** istituita con l'obiettivo di razionalizzare e semplificare il sistema di competenze esistenti a livello nazionale, valorizzando gli aspetti di sicurezza e resilienza cibernetiche, anche ai fini della tutela della sicurezza nazionale nello spazio cibernetico. L'ACN ha il compito di tutelare la sicurezza e la resilienza nello spazio cibernetico e di attuare la Strategia Nazionale di Cybersicurezza. In particolare, gestisce gli avvisi della Misura 1.5 del PNRR alcuni dei quali destinati alle Regioni.
- ❖ **Conferenza Stato-Regioni:** all'interno è stata istituita la "Commissione per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione" per un sistematico raccordo tra lo Stato e le Regioni sui temi legati alla trasformazione digitale.
- ❖ **Repubblica Digitale:** è l'iniziativa strategica nazionale promossa dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri nel quadro della strategia "Italia 2025" con l'obiettivo di combattere il divario digitale culturale presente nella popolazione italiana, favorire l'educazione sulle tecnologie del futuro, sviluppare competenze chiave per una nuova forma di cittadinanza attiva e una più inclusiva partecipazione democratica, promuovere l'acquisizione delle competenze digitali e delle competenze chiave da parte del personale ai vari livelli dell'amministrazione e nei diversi ruoli, in modo da accompagnare le pubbliche amministrazioni nel percorso di trasformazione digitale.

In definitiva **gli obiettivi della governance** condivisa sopra descritti sono i seguenti:

- Favorire le progettualità basate sull'integrazione tra i fondi FESR, FSE e PSR e il livello nazionale (es. il PNRR)
- Implementare la necessaria interlocuzione con i vari livelli decisionali;
- Promuovere una migliore interconnessione tra i centri di ricerca delle grandi imprese, quelli pubblici e il sistema delle MPMI
- Rafforzare la dimensione di rete e il dialogo inter-istituzionale per la creazione di un ecosistema mediterraneo per l'innovazione

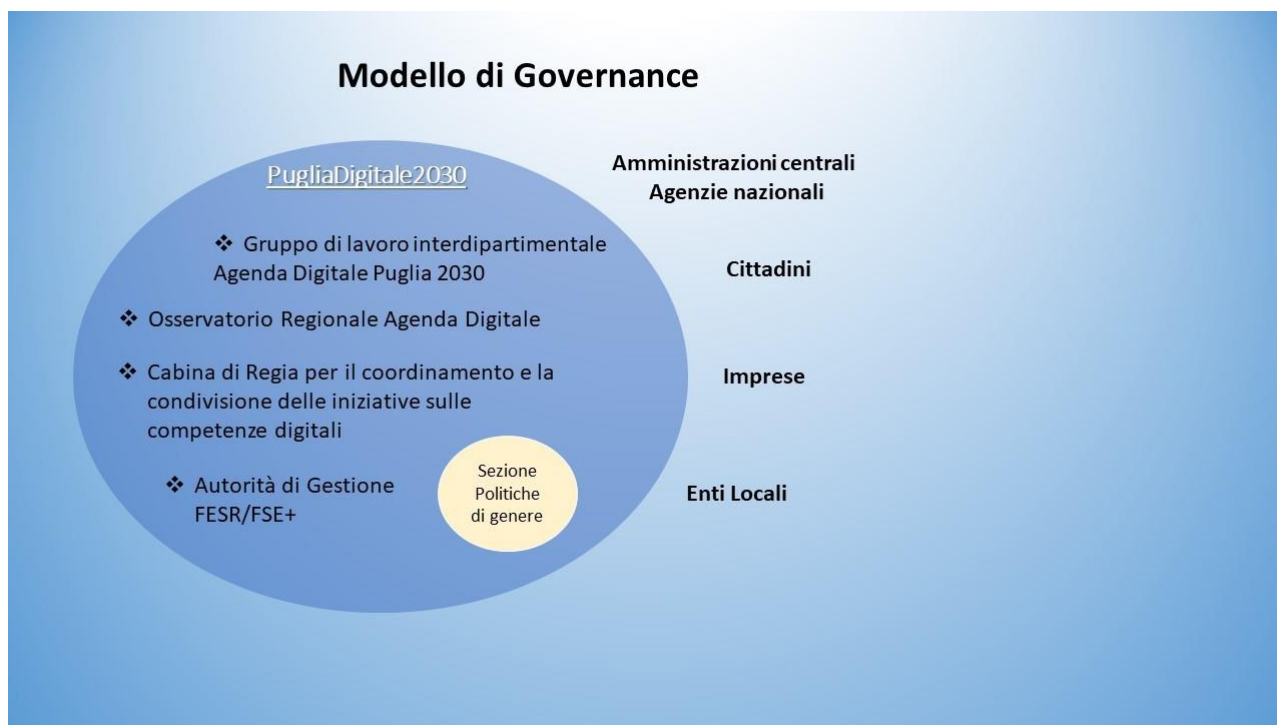


Figura 4 -Modello di governance per la definizione del documento di Agenda Digitale

4 GLI OBIETTIVI STRATEGICI

Di seguito, per ognuna delle 4 direttrici della bussola 2030, come anticipato al paragrafo 3.1 e sotto richiamati, sono illustrati gli obiettivi prefissati, le azioni necessarie per raggiungerli e gli strumenti finanziari ed operativi per l'attuazione, con riferimento anche alle azioni già in corso.

- **D1: competenze:** cittadini con adeguate conoscenze digitali e professionisti ICT altamente qualificati;
- **D2: infrastrutture** digitali sicure, efficienti e sostenibili;
- **D3: trasformazione** digitale delle piccole e medie imprese;
- **D4: digitalizzazione** dei servizi pubblici

Alla trattazione dei 4 punti si ritiene opportuno, aggiungere come da indicazione della DGR n. 155/2023, una specifica sezione dedicata al **procurement pubblico del digitale** da attuare per il tramite del soggetto aggregatore regionale, InnovaPuglia S.p.A., ex art. 20 della legge regionale n. 37/2014.

D1 - Competenze digitali

La carenza di competenze digitali di base e specialistiche ICT da un lato e ritardi e resistenze culturali dall'altro possono seriamente frenare e rallentare la trasformazione digitale delle imprese e della pubblica amministrazione, soprattutto al Mezzogiorno.

Le competenze digitali costituiscono, infatti, un asse strategico fondamentale per lo sviluppo sociale ed economico del territorio, e il loro sviluppo deve essere affrontato su due livelli differenti: competenze di base per i cittadini, e competenze (di base e qualificate) per lavoratori e imprese.

Nel primo report pubblicato dalla Commissione Ue sugli obiettivi del decennio digitale, l'Italia è fanalino di

coda in Europa con solo il 46% della popolazione che dispone di competenze digitali minime, a fronte di una media europea del 54%.

In riferimento al divario di genere, le donne sono ancora le grandi assenti nel settore dell'Information and Communication Technologies (ICT): solo il 19% della forza lavoro di quest'ambito è una donna⁴⁰, mentre rimane bassissima la percentuale di ragazze che vogliono intraprendere una carriera ad alta specializzazione tecnologica. A questo dato si aggiunga l'aggravante di un doppio divario ovvero di quella fascia di popolazione dai 55 anni in su fanno che fa più fatica ad aggiornare le proprie competenze per ragioni diverse: le donne perché impegnate in attività di cura e di lavoro domestico, gli uomini perché presi da turni lavorativi troppo lunghi.⁴¹

Per raggiungere una maggiore partecipazione delle cittadine e dei cittadini al mercato digitale servono però le competenze, quindi è indispensabile investire su istruzione e formazione.

Il primo passaggio resta quello di puntare all'innalzamento generale del livello di istruzione in Puglia, perché una maggiore scolarizzazione di fondo facilita il processo di apprendimento di abilità susseguenti ed ulteriori, quali appunto le competenze digitali. Maggiore livello di istruzione significa, infatti, migliore capacità di imparare ad imparare ossia una maggiore prontezza ad acquisire nuove competenze in modo più efficace e in tempi più rapidi.

Parallelamente, particolare attenzione va rivolta alla **formazione digitale di base dei cittadini**: formare al digitale tutti coloro che per varie ragioni ne sono esclusi è una urgenza e una priorità perché significa migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei servizi pubblici digitali ai cittadini e alle imprese, per semplificarne la vita, ridurre i tempi di attesa e fare in modo che tutti possano sfruttare le possibilità offerte dalle tecnologie digitali.³⁹⁴²

Si tratta di un percorso a cui la Regione Puglia lavora da tempo, come dimostra l'avvio della rete regionale dei **Punti di Facilitazione Digitale**⁴³, che ha l'obiettivo di favorire l'inclusione digitale di quanti in Puglia non hanno le competenze per accedere ai servizi pubblici online, ma più in generale per formare e sostenere le fasce di popolazione a rischio di esclusione digitale. Con una diffusione capillare sul territorio, i punti di facilitazione consentiranno di raggiungere le comunità locali, i quartieri, gli spazi pubblici e di fornire servizi di assistenza e formazione a chi ha bisogno di supporto per godere dei propri diritti, per informarsi, per partecipare, per accedere a servizi online pubblici e privati. Attualmente⁴⁴ i 231 punti di facilitazione, fissi ed itineranti, previsti dal progetto sono tutti attivi sul territorio regionale, e hanno raggiunto circa 148.000 utenti (circa l'81% del target finale) .

L'Italia si è dotata di una **Strategia Nazionale per le Competenze Digitali**⁴⁵ che individua, per ciascuno dei quattro assi di intervento (Istruzione e Formazione Superiore, Forza lavoro attiva, Competenze specialistiche ICT, Cittadini), le priorità, le linee di intervento e gli impatti attesi, rappresentando così un utile riferimento anche per gli interventi di carattere regionale.

Relativamente all'**ambito lavorativo**, come afferma l'Osservatorio delle competenze digitali⁴⁶, la sostituzione tecnologica in atto per abilitare le nuove piattaforme per il digitale genera domanda per competenze sempre più nuove e diverse rispetto al passato, sia su ambiti tecnologici nuovi che su mix di competenze sempre più articolati che comprendono anche competenze trasversali. Quasi una ogni due posizioni vacanti su web è relativa agli sviluppatori software, a seguire i consulenti digitali e gli specialisti di media digitali. Cresce

⁴⁰ The Digital Economy and Society Index (DESI) reperibile al <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>

⁴¹ Vedi sopra

⁴² Instant Report A.R.T.I. N. 10/2022 – Competenze digitali e caratteristiche socio-demografiche della popolazione: un'analisi a livello delle regioni UE

⁴³ Progetto finanziato nell'ambito del PNRR - Missione 1 - Componente 1 - Asse 1 – Misura 1.7.2 "Rete di facilitazione digitale"

⁴⁴ Dato aggiornato al 15 Aprile 2025

⁴⁵ <https://docs.italia.it/italia/mid/strategia-nazionale-competenze-digitali-docs/it/1.0/index.html>

⁴⁶ <https://competenzedigitali.org/>

progressivamente la richiesta di figure che l'Osservatorio delle competenze digitali definisce "*Potenziali nuove professioni*" (*Artificial Intelligence Specialist, Big Data Specialist, Blockchain Specialist, Cloud Computing Specialist, IoT Specialist, Mobile Specialist, Robotics Specialist e Cyber security Officer*).

A fronte di questa domanda crescente in dimensioni e complessità, sono significativi i dati sul gap tra domanda e offerta di competenze. In ambito lavorativo vi sono due esigenze: innalzare le **competenze diffuse digitali** di tutti i lavoratori e soggetti in cerca di occupazione e dall'altro lato preparare **figure professionali specialistiche**.

Il **sottodimensionamento dell'offerta di figure professionali specialistiche** rispetto alla domanda è un problema diffuso a livello nazionale e particolarmente sentito in Puglia, regione che si sta sempre più consolidando come polo del digitale, in quanto alla tradizionale presenza di un tessuto di imprese IT radicate nel territorio, molto attive sul mercato e nei settori della ricerca e dello sviluppo tecnologico, si è affiancato di recente l'insediamento di grandi player internazionali, attratti dal Sistema Puglia, grazie alle politiche ed agli strumenti regionali di sostegno agli investimenti ad alla presenza di un apprezzato ecosistema universitario

In tale contesto si inserisce l'iniziativa avviata dal Ministero dell'Università e della Ricerca "**Patti territoriali dell'alta formazione delle imprese**"⁴⁷, che ha lo scopo di promuovere l'interdisciplinarietà dei corsi di studio e la formazione di profili professionali innovativi, incentivando le università a costruire sinergie e aggregazioni e stipulare Patti con imprese, enti, PA per realizzare specifici progetti per la formazione di nuove professionalità, con particolare riferimento alle discipline STEM (Scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) anche integrate con altre discipline umanistiche e sociali. A tale iniziativa hanno partecipato in maniera congiunta anche le cinque università pugliesi presentando la proposta denominata "PATTO TERRITORIALE SISTEMA UNIVERSITARIO PUGLIESE – OPEN APULIAN UNIVERSITY", che ha ricevuto un finanziamento complessivo di circa 17 mln€ e mira a potenziare l'offerta formativa e la collaborazione tra università, imprese e istituzioni in Puglia.

Anche le Camere del commercio, industria, artigianato e agricoltura (CCIAA) erogano sul territorio attività specifiche di formazione e accompagnamento alla trasformazione digitale delle imprese, attraverso i propri Punti Impresa Digitale (PID) e il Polo d'Innovazione del sistema camerale (PID-Next) approvato dal MIMIT. In particolare, nell'ambito delle competenze digitali, le "*PID-Academy*" raccolgono, attraverso una piattaforma dedicata, contenuti informativi e formativi prodotti sia a livello "nazionale" realizzati a livello centrale, che "locale" realizzati territorialmente dai singoli PID. In questo modo, grazie alla logica "*multi-tenant*", all'offerta nazionale sono affiancate tematiche relative allo sviluppo digitale e "green" di specifico interesse per i territori (es. declinati su particolari filiere produttive o su fabbisogni comuni a più imprese), dando la possibilità alle Camere di commercio di creare un catalogo personalizzato e calato sulle singole esigenze e specificità locali. Attraverso la PID-Academy gli utenti potranno tracciare le ore formative effettuate e ottenere sia "*digital badge*", che attestano la partecipazione ad un percorso di formazione, sia "*competence badge*", che attestano il possesso di competenze acquisite a valle di un percorso di formazione e al superamento di una prova di verifica.

Non irrilevante è il tema anche delle **competenze digitali del personale della Pubblica Amministrazione**, nel più ampio contesto del rafforzamento del capitale umano. L'esperienza pilota, promossa dalla Regione in collaborazione con il Dipartimento della Funzione Pubblica ha dimostrato una grande attenzione sul tema da parte dei Comuni sul tema. È stato infatti organizzato nell'ambito del progetto "Competenze digitali per la PA"⁴⁸ nel mese di maggio 2021 un percorso dedicato ai piccoli Comuni che avevano aderito all'intervento "Fondo Innovazione". Al corso sono stati designati 803 dipendenti di 63 Comuni, si sono iscritti 463 dipendenti e 313 dipendenti hanno conseguito l'attestato finale (82,8%). La II edizione, rivolta a tutti i Comuni pugliesi con meno di 20.000 abitanti, si è svolta a fine 2021, sono stati designati 990 dipendenti di 82 Comuni, si sono iscritti 990 dipendenti e 457 dipendenti hanno conseguito l'attestato finale (79,5%).

⁴⁷ Misura approvata con [decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50](#)

⁴⁸ Per maggiori dettagli <https://ot11ot2.it/dfp-organismo-intermedio/progetti/dalla-verifica-delle-competenze-alla-formazione-il-nuovo-servizio>.

Infine lo sviluppo di competenze digitali non può essere configurato solo alle competenze propriamente tecnologiche. Per uno sviluppo democratico, etico e giuridicamente corretto di qualsiasi innovazione digitale vanno notoriamente valorizzate anche le competenze umanistiche con specializzazione IT, come i professionisti che si occupano di digitalizzazione documentale (archivisti digitali, responsabili della gestione documentale e della conservazione dei documenti informatici, manager della trasformazione digitale, esperti di trasparenza digitale e accessibilità) e i professionisti che si occupano della privacy (Data Protection Officer, Consulenti per la protezione dei dati personali).

OBIETTIVI STRATEGICI DA RAGGIUNGERE:

- **combattere il divario digitale dei cittadini** promuovendo lo sviluppo delle competenze digitali chiave necessarie a esercitare i diritti di cittadinanza e la partecipazione consapevole alla vita democratica;
- **Ridurre il gender digital divide**, contrastando la segregazione sul fronte dell'istruzione, che si traduce e si amplifica successivamente in segregazione professionale e lavorativa
- **promuovere le competenze specialistiche ICT** necessarie per potenziare l'ecosistema produttivo locale e rispondere alle esigenze di nuovi mercati e nuovi lavori, in gran parte legati alle tecnologie emergenti
- **incrementare l'offerta di professionisti ICT** in favore sia delle imprese ICT localizzate in Puglia sia tessuto produttivo locale;
- **valorizzare le competenze umanistiche con specializzazione IT per uno sviluppo etico e giuridicamente corretto di imprese e PA** (responsabili conservazione, manager dell'innovazione, esperti di trasparenza digitale, accessibilità, *Data Protection Officer*, *protezione dei dati personali*, ecc)
- **Potenziamento delle competenze digitali delle imprese** attraverso la sinergia e il raccordo con le attività dei Punti PID, PID-Next e PID-Academy degli Enti camerali;
- **rafforzare il capitale umano**, promuovendo competenze digitali adeguate per gli operatori del settore, sia pubblico che privato;
- promuovere **maggiore sinergia tra i soggetti** del sistema accademico e dell'alta formazione regionale e il sistema dell'impresa, per garantire che i contenuti dei programmi riflettano le tendenze emergenti e le richieste del settore;
- cogliere le opportunità dell'**Intelligenza Artificiale generativa** per le aziende pubbliche e private, i professionisti e gli studenti attraverso la formazione di profili professionali altamente specializzati, in grado di soddisfare i nuovi fabbisogni del mondo del lavoro;

AZIONI PROGRAMMATE/DA SVILUPPARE

- Promuovere la cultura di un uso consapevole e responsabile delle tecnologie digitali da parte dei cittadini;
- Promuovere l'accesso alle discipline STEM,
- Espandere/Potenziare l'offerta formativa universitaria in ambito ICT (Intelligenza Artificiale, Cloud Computing, Blockchain, IoT, ecc.), anche prevedendo percorsi formativi transdisciplinari nativamente ibridi e diversificando l'offerta, al fine di aumentare l'attrattività degli atenei pugliesi e trattenere più giovani sul territorio regionale
- Programmare un'offerta formativa di competenze digitali di base accessibili alle cittadine e ai cittadini, prevedendo soluzioni di frequenza che tengano conto della conciliazione vita – lavoro

- Rafforzare il sistema regionale della formazione tecnica, sia di tipo secondario che post-diploma (ITS), incoraggiando un maggior coinvolgimento delle aziende nel sistema scolastico e nella formazione, anche *on the job*, degli studenti
- Rafforzare l'attrattività del sistema universitario pugliese attraverso azioni orientate a indirizzare gli studenti del territorio (e/o dell'intero bacino del Mediterraneo) verso percorsi di tipo STEM, al fine di aumentare la capacità di ritenzione studentesca rispetto ai flussi migratori e al gender divide;
- Sostenere i processi di aggiornamento delle competenze digitali nelle MPMI;
- Sostenere i processi di aggiornamento delle competenze digitali nelle PA;
- Promuovere azioni di “**attrazione dei talenti**”, effettuando coerenti sistemi di networking con Regioni e Paesi da cui «prelevare» talenti, nell'ambito di “#mareAsinistra”;
- Supportare la regolamentazione di percorsi formativi «low-tech», che possano garantire un'offerta formativa trasversale, il cui output sia la formazione di figure professionali più generiche (il cui percorso didattico in entrata non sia necessariamente STEM) e un'offerta formativa caratterizzante, il cui output sia la formazione di figure professionali specializzate
- Agevolare progetti di reshoring e/o reskilling di lavoratori provenienti da altri settori/territori, o in uscita da aziende e settori in crisi
- Sostenere percorsi formativi aziendali in grado di portare conoscenza per l'innovazione aperta e interattiva e diretti a potenziare il know how tecnologico ed informatico, valorizzare le capacità di innovation management nelle PMI, l'upskilling ed il reskilling, in ottica di acceleratore dei processi di innovazione tecnologica e organizzativa delle imprese;
- Innescare percorsi di accompagnamento/formazione, anche in collaborazione con le associazioni datoriali volti a una maggiore diffusione della cultura d'impresa, sui temi dell'innovazione e delle specializzazioni intelligenti;
- Finanziabilità dei **costi salariali** legati all'investimento agevolato delle imprese, al fine di intervenire sul miglioramento delle competenze tecniche, gestionali ed organizzative delle imprese pugliesi.
- promuovere protocolli di intesa pubblico-privati per investimenti su formazione delle competenze, aumento della maturità digitale delle imprese, azzeramento dello skill gap;
- Potenziare il raccordo con i progetti di servizio civile digitale e servizio civile universale.
- Potenziamento delle competenze digitali degli imprenditori e delle imprenditrici pugliesi attraverso sinergie con i Punti PID degli Enti camerali;
- Favorire maggiore sinergia con i PID-Lab delle CCIAA, che erogano laboratori esperenziali specificatamente pensati per le micro e piccole imprese, allo scopo di offrire percorsi di approfondimento delle tecnologie innovative e abilitanti utili a supportare le imprese nella transizione digitale e in una logica 5.0 (digitale, sociale e green);
- Condividere conoscenze, stimolare la creatività e promuovere la condivisione delle migliori pratiche attraverso eventi, conferenze, hackathon, TedEx e altre iniziative pubblico-private ritenute più accessibili e inclusive.

PRIME PROGETTUALITA'

PNRR - Missione 1 - Componente 1 - Asse 1 – Misura 1.7.2 “Rete di facilitazione digitale”⁴⁹ (IN CORSO): assegnato alla Regione Puglia il finanziamento di Euro 10.178.502,00 per l'attivazione entro il 2025 di 231 centri di facilitazione digitale su tutto il territorio regionale, e il raggiungimento di 183.000 pugliesi, compresi

⁴⁹ Per maggiori dettagli <http://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/punti-di-facilitazione-digitale>

nella fascia di età 18/74, per attività di facilitazione e formazione digitale di base. Il progetto prevede l'interazione con il servizio civile digitale e con le strategie del lavoro, attraverso il coinvolgimento dei CPI mediante accordo con ARPAL e indirettamente con il progetto GOL. **Ad Aprile 2024 tutti i 231 punti di facilitazione, fissi ed itineranti, previsti dal progetto sono attivi sul territorio regionale, e hanno raggiunto circa 148.000 utenti (81% del target finale).**

PNRR - Missione 5 - Componente 1 - "1.1. Politica attive del Lavoro e Formazione" - Programma "Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori - GOL": il Piano di Attuazione Regionale GOL⁵⁰ prevede la realizzazione di percorsi formativi per l'acquisizione, l'aggiornamento e la riqualificazione delle competenze digitali, attraverso corsi destinati ai beneficiari di misure di sostegno al reddito (Naspi, Discoll, RdC, ammortizzatori sociali) che abbiano sottoscritto il patto di servizio al centro per l'impiego di competenza. Sono stati finanziati 714 percorsi formativi, 589 per aggiornamento delle competenze digitali (upskilling) e 125 per la riqualificazione delle competenze digitali (reskilling).

Azioni finalizzate al superamento del digital divide: pubblicato l'Avviso pubblico per le Manifestazioni di interesse⁵¹ da parte dei Comuni pugliesi interessati a realizzare le attività di cui alla Del. G. R. n. 1225 del 08/08/2023, che prevede il riparto di risorse economiche ai Comuni per l'erogazione di contributi economici per concorrere al pagamento del canone di abbonamento per la rete internet, nonché per l'acquisto dei dispositivi di primo accesso da parte dei cittadini, e attività di informazione, sensibilizzazione e formazione dirette a diffondere le competenze digitali di base. Le risorse disponibili sono pari a € 400.000.

Protocollo di intesa sull'Intelligenza Artificiale tra Regione Puglia, Università pugliesi e Microsoft Italia: l'accordo, siglato il 20 settembre 2023 e della durata di tre anni, prevede l'introduzione nei percorsi di studio di seminari e laboratori specifici sull'AI con il coinvolgimento di esperti Microsoft e dei partner, la collaborazione per progetti di ricerca, attività di formazione specifica sui temi dell'Intelligenza Artificiale anche per gli studenti provenienti da percorsi non-STEM. L'obiettivo è supportare la formazione di profili professionali altamente specializzati, in grado di soddisfare i fabbisogni del mondo del lavoro e delle filiere produttive nazionali, attraverso la creazione di un hub di competenze e un network di imprese sul territorio per agevolare l'innovazione digitale e stimolare sinergie con le PMI locali, il mondo accademico e della ricerca.

PNRR – Missione 1 – Componente 1 Misura 1.4 "Digital services and citizen experience"- Progetto "Citizen inclusion - Miglioramento dell'accessibilità dei servizi pubblici digitali": il progetto⁵², affidato a Innovapuglia, si articola in tre interventi relativi alla diffusione, disseminazione ed erogazione di interventi formativi ai dipendenti dell'amministrazione e al territorio sui temi dell'accessibilità.

#mareAsinistra, Strategia di attrazione e valorizzazione dei talenti in Puglia: con Deliberazione della Giunta Regionale n.1989 del 28/12/2023⁵³ è stata approvato il documento strategico integrato, ottenuto a seguito di processo partecipativo, della strategia regionale di attrazione e valorizzazione dei talenti. L'obiettivo è attrarre talenti a livello internazionale, mantenere sul territorio le figure migliori, valorizzandole, e garantire ai pugliesi nel mondo, tutte le opportunità per rientrare sul territorio regionale, promuovendo il brand "Puglia" come luogo attraente per vivere e investire. Il governo regionale promuoverà l'approvazione di una legge regionale sull'attrazione dei talenti, che individui finalità, strumenti e risorse ulteriori, che declini meccanismi di monitoraggio, di comunicazione e di revisione periodica. La strategia, il cui obiettivo primario è quello di portare o riportare valore in Puglia, si compone di cinque ambiti di intervento, tre le attività

⁵⁰ DGR n. 261 del 28/02/2022 e DGR n. 1167 del 09/08/2022

⁵¹ DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE INCLUSIONE SOCIALE ATTIVA 31 agosto 2023, n. 927

⁵² Il progetto, noto anche come "Pugliaccessibile", è stato avviato nel 2022 e ha come termine previsto giugno 2025. Per maggiori dettagli <https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/pugliaccessibile>

⁵³ Con il medesimo provvedimento si è proceduto all'istituzione del Nucleo tecnico regionale, all'espressione dell'indirizzo sul soggetto collettivo e all'approvazione del disegno di legge sull'attrazione dei talenti.

primarie - le persone, le imprese, il brand - e due linee di supporto -il networking e il management.

Protocollo d'intesa tra Regione Puglia e Amazon per la digitalizzazione e internalizzazione delle PMI: il protocollo⁵⁴ mira a sostenere, per una durata complessiva di tre anni, la digitalizzazione e l'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese pugliesi. L'obiettivo è rafforzare la competitività delle imprese pugliesi sia a livello nazionale che internazionale, grazie a strumenti di e-commerce e percorsi di formazione gratuiti per aiutare le aziende a migliorare le loro competenze digitali e a espandersi sui mercati internazionali. Uno degli strumenti chiave dell'accordo è infatti la vetrina "Made in Italy" su Amazon, dove oltre 150 PMI pugliesi possono già esporre i loro prodotti, di cui circa il 50% nella categoria "Casa" e oltre il 10% nella categoria "Moda".

4.1 D2 - Infrastrutture digitali sicure e sostenibili

Nell'Agenda Digitale della Regione Puglia le infrastrutture digitali sicure e sostenibili necessitano un approccio mission oriented⁵⁵, per cui le infrastrutture di rete tecnologicamente performanti⁵⁶, quindi, sono da intendere in prospettiva come funzioni applicative della dimensione metaeureistica dello spazio europeo dei dati⁵⁷.

Dal punto di vista metodologico della trattazione, nell'ambito delle infrastrutture è possibile individuare due tipologie di *asset*:

- le infrastrutture di elaborazione (data center)
- le infrastrutture di connettività.

Trasversale è il tema della cyber security.

4.1.1 Datacenter

La Regione Puglia, sin dal ciclo di programmazione 2007/2013, ha effettuato importanti investimenti sulla infrastruttura di **datacenter regionale**, ubicato a Valenzano (BA) presso la sede della società in house InnovaPuglia S.p.A., a cui ne è stata affidata la conduzione e gestione. Il datacenter regionale, che dispone anche di un sito di *disaster recovery* (a Lecce, all'interno di spazi concessi dalla ASL di Lecce in via Miglietta n. 5), ospita i sistemi informativi regionali e la maggior parte di quelli delle Aziende pubbliche del SSR ed è una complessa infrastruttura costituita da sistemi di elaborazione e storage collegati da una rete ad altissima velocità in corso di ulteriore potenziamento con l'obiettivo di aumentare le performance, la resilienza e l'affidabilità al fine di garantire elevatissimi *uptime* di disponibilità.

Il datacenter regionale è l'infrastruttura fisica abilitante alle iniziative di innovazione in ambito digitale in tutti gli ecosistemi (agricoltura, territorio, e-gov, sanità, ecc.). Con la programmazione 2014-2020 i servizi del datacenter sono stati riprogettati e ampliati in una logica SDDC (Software Defined Data Center) ed estesi come servizio altre Amministrazioni (in particolare Agenzie regionali ed Aziende pubbliche del SSR) anticipando di quasi dieci anni ciò che oggi è diventata una prescrizione nazionale attraverso le direttive della Agenzia per

⁵⁴ Protocollo di intesa approvato con la DGR n. 873 del 25 giugno 2024

⁵⁵ Steering economic recovery in Europe - Lessons for governing the Recovery and Resilience Facility - Mariana MAZZUCATO, Marco CARRERAS, Olga MIKHEEVA - STUDY Requested by the ECON Committee - January 2023

⁵⁶ DECISION (EU) 2022/2481 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 December 2022 establishing the Digital Decade Policy Programme 2030

⁵⁷ DECISION (EU) 2022/2481 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 December 2022 establishing the Digital Decade Policy Programme 2030

la Cybersecurity Nazionale (ACN).

Il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2017/2019 ha avviato il processo di razionalizzazione dei datacenter della PA, prevedendo la progressiva dismissione dei datacenter obsoleti e inefficienti, con l'obiettivo di ridurre i costi di gestione delle infrastrutture IT in favore di maggiori investimenti in nuovi servizi digitali, mediante la migrazione verso sistemi e servizi cloud qualificati. A tal fine AgID ha effettuato il censimento del patrimonio ICT della PA con l'obiettivo di rilevare lo stato delle infrastrutture IT. Il censimento è stato condotto su quasi mille amministrazioni per un totale di 1252 datacenter censiti, di cui 35, tra cui quello della Regione Puglia, candidabili all'utilizzo da parte dell'allora polo strategico nazionale.

Infatti, il *datacenter* della Regione Puglia si è configurato come **Cloud Service Provider (CSP)** ai sensi della qualifica AgID nel 2020 diventando una infrastruttura autorizzata ad accogliere i sistemi informativi di una qualunque P.A.

Successivamente, con il passaggio delle competenze di AgID ad ACN⁵⁸ lo scenario è cambiato notevolmente. Il Polo Strategico Nazionale è stato realizzato mediante un partenariato pubblico-privato, mentre gli altri Cloud Service Provider (CSP), comprese le *in-house* regionali o le Pubbliche Amministrazioni, dovranno riqualificarsi per diventare nuovamente abilitati ad erogare servizi cloud per la Pubblica Amministrazione. La nuova procedura di qualificazione è stabilita da ACN prevede, per garantire la continuità dei servizi qualificati già in uso dalle PP.AA. e per consentire una graduale armonizzazione un regime transitorio prima della gestione ordinaria della qualificazione

Questo nuovo processo di qualifica richiede requisiti ancora più stringenti per poter erogare servizi cloud. Il datacenter della Regione Puglia necessita, pertanto, di ulteriori attività per l'adeguamento delle procedure, dei processi aziendali e dei sistemi logistici ed impiantistici.

Nella figura seguente è evidenziata la collocazione geografica dei datacenter sulla mappa topografica indicando i due CED di Valenzano e quello di Disaster Recovery di Lecce.

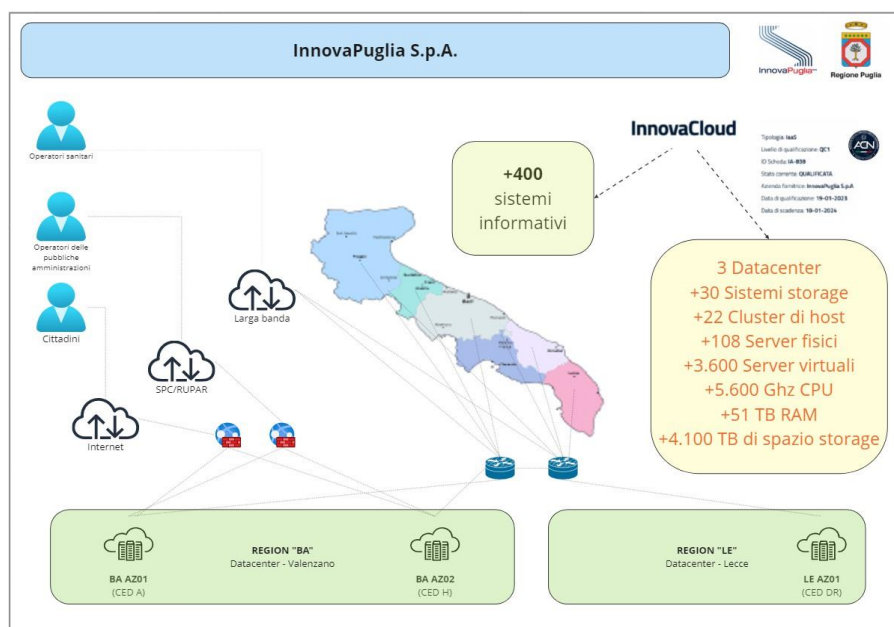


Figura 5 - Schema topografico della collocazione Datacenter della Regione Puglia. Rilevazione al 28/4/2023

⁵⁸ Dal 19 gennaio 2023 la qualificazione dei servizi cloud per la PA è di competenza dell'Agenzia per la Cybersecurity Nazionale, che subentra all'AgID.

Con la deliberazione della Giunta regionale n. 663 del 16.05.2023 recante *Linee di indirizzo per le infrastrutture tecnologiche digitali regionali*, si è provveduto a:

- esprimere l'indirizzo all'utilizzo del Data Center di Regione Puglia presso InnovaPuglia S.p.A per tutti i servizi regionali, di qualsiasi tipologia e ambito;
- indicare come vincolante l'indirizzo all'utilizzo del Data Center di Regione Puglia presso InnovaPuglia S.p.A per migrare i servizi dei Data Center delle Aziende Sanitarie Locali, delle Aziende Ospedaliere e degli IRCCS pubblici della Regione Puglia, ospitati nei Data Center Aziendali, che dovranno essere dismessi;
- affidare al RTD della Regione Puglia, in coerenza con la complessiva strategia regionale sull'ICT come espressa nei documenti di programmazione citati, il coordinamento, la *governance* e la definizione degli ulteriori indirizzi strategici del Polo di Conservazione, del Data Center e dello CSIRT Puglia;
- affidare al RTD, in sinergia con le Aziende Sanitarie, la definizione di una configurazione comune di migrazione dei servizi degli Enti del Sistema Sanitario Regionale che permetta di contribuire al raggiungimento del target del PNRR M1C1-17, da conseguirsi entro settembre 2024 (migrazione di 100 PAC/ASL al PSN);
- affidare all'Assessorato al Bilancio e AA.GG. e al Dipartimento Bilancio, affari generali ed infrastrutture della Regione Puglia, con il supporto tecnico del RTD, l'individuazione dei fondi necessari e l'attuazione delle procedure amministrative relative all'affidamento della conduzione operativa del Polo di Conservazione, del Data Center e dello CSIRT Puglia

Inoltre, sul territorio regionale è presente ReCaS-Bari, un data-center scientifico di medio-grandi dimensioni, realizzato attraverso i progetti PON ReCaS ed IBiSCO, dall'Università di Bari Aldo Moro (UniBa) e dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), che si occupano congiuntamente della sua gestione.

Il data-center è stato inaugurato il 9 luglio 2015 ed è in funzione da tale data. ReCaS-Bari fornisce risorse computazionali primariamente alla comunità dei fisici delle alte energie (esperimenti in corso al CERN), ma anche a numerose altre comunità di ricercatori che operano in molteplici settori in cui è richiesta potenza computazionale: dalla medicina all'aerospazio. E' anche utilizzato come data-center di riferimento da numerose istituzioni pubbliche e aziende private.

In data-center ReCaS-Bari fa parte della infrastruttura nazionale del Centro Nazionale HPC, Quantum Computing e Big Data, in corso di sviluppo e potenziamento a valere sui fondi PNRR.

Il personale che garantisce la gestione e l'operatività del data-center ReCaS-Bari è anche coinvolto in numerosi progetti e attività di R&D nel campo dell'ICT, attraverso la partecipazione a progetti europei, nazionali e regionali."

4.1.2 Connettività

La realizzazione di reti ad altissima velocità e disponibilità è indispensabile nel futuro per consentire l'accesso a contenuti particolarmente onerosi dal punto di vista del consumo di banda, come ad esempio le immagini radiologiche che saranno memorizzate a disposizione non solo dei cittadini, ma anche dei medici specialistici che potranno contare su informazioni più ricche e precise per l'elaborazione delle diagnosi.

Per centrare questo obiettivo è necessaria una forte interazione con i provider di connettività ai quali devono essere esplicitate le stringenti esigenze in termini di disponibilità di rete che sono richieste per l'erogazione e la conseguente fruizione dei servizi informativi, soprattutto quando applicati a domini critici. L'obiettivo ultimo è la creazione di reti di telecomunicazioni particolarmente avanzate, dal punto di vista hardware e software, costantemente monitorate al fine di implementare azioni proattive tese alla minimizzazione e, in alcuni casi, all'azzeramento dei tempi di disservizio.

I finanziamenti del PNRR (M1C2) consentiranno, nelle previsioni, entro i prossimi anni di migliorare la connettività su tutto il territorio del Paese. Data la rilevanza di tali finanziamenti ed i target che si prevede di raggiungere la Regione ha deciso di non includere nel proprio programma operativo regionale FESR/FSE+ 2021/2027 specifiche azioni volte ad incentivare e sostenere la realizzazione delle infrastrutture di connettività. Nello specifico alla luce degli ingenti investimenti già previsti dal Piano Nazionale di Riprese e Resilienza ed in particolare sulla Missione 1 Componente 2 Investimento 3 sulle reti ultraveloci e (banda ultra-larga e 5G) si è ritenuto di non attivare l'OS 1.5. Infatti obiettivo della suddetta misura del PNRR è proprio quello di assicurare entro il 2026 la connettività a 1Gbps su tutto il territorio nazionale, ivi inclusa la Regione Puglia.

Dal punto di vista operativo, sono attualmente in corso i seguenti piani:

- **Piano Sanità connessa** nell'ambito del PNRR (Missione 1, componente 2, investimento 3.1.4 Sanità connessa) che ha l'obiettivo di connettere le strutture sanitarie (Ospedali, Ambulatori...) con velocità simmetriche da 1 a 10 Gbps. Nella Regione Puglia il Piano Sanità connessa è coordinato dal Gruppo di Lavoro designato dalla Regione Puglia che ha il compito di supportare le attività di realizzazione dei collegamenti in fibra raccordandosi con Infratel, soggetto attuatore del Piano, e con le aziende sanitarie.
- **Piano Scuole Connesse** nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Missione 1, componente 2, investimento 3.1.3 Scuola connessa) per il collegamento ad Internet di tutte le sedi scolastiche sul territorio nazionale con velocità di almeno 1 Gbps. Il costo complessivo del Piano è stimato in 261 milioni di euro e prevede la copertura con connettività ad 1 Gbit/s oltre alla fornitura di servizi di gestione e manutenzione per le strutture scolastiche. Durante la prima fase, l'intervento pubblico ha previsto la fornitura della connessione a 35.000 strutture scolastiche (circa il 78% del totale), ossia di tutti gli edifici delle scuole secondarie di primo e secondo grado e, nelle "aree bianche", anche il collegamento di tutti i plessi delle scuole primarie e dell'infanzia.
- **Piano "Italia a 1 Giga"** per la realizzazione di infrastrutture di rete al fine di garantire una velocità di trasmissione di almeno 1 Gbps sull'intero territorio nazionale.
- Il **Piano "Italia 5G"** si pone in un'ottica complementare e sinergica rispetto al percorso di sviluppo già avviato per le reti 5G nazionali e agli obblighi di copertura in capo agli operatori radiomobili, al fine di indirizzare al meglio le iniziative pubbliche mirate alla realizzazione di reti radio ad altissima capacità in grado di soddisfare il fabbisogno di servizi mobili innovativi a beneficio di tutta la popolazione sul territorio nazionale. In particolare, il Piano, ha lo scopo di incentivare la diffusione sull'intero territorio nazionale di reti mobili 5G in grado di assicurare un significativo salto di qualità della connettività radiomobile.
- **WiFi Italia** - Iniziativa che prevede l'assegnazione ai Comuni di hotspot gratuiti per la federazione alla rete WiFi Italia e quindi la realizzazione di reti WiFi con accesso gratuito. "WiFi Italia" è il progetto del Ministero delle Imprese e Made in Italy che ha come obiettivo permettere a tutti i cittadini di connettersi, gratuitamente e in modo semplice a una rete wifi libera e diffusa su tutto il territorio nazionale.

Con riferimento alle **infrastrutture regionali di connettività**, le pubbliche amministrazioni pugliesi sono collegate al datacenter regionale attraverso la **RUPAR (Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale) Puglia**, ovvero una rete dedicata non accessibile da internet e quindi avente intrinsecamente elevate caratteristiche di sicurezza.

Inoltre, il data center Il datacenter è al centro di **una rete a larga banda regionale** (si veda figura), gestita dalla società in house InnovaPuglia S.p.A., al fine di garantire l'accesso ad alta velocità ai servizi più critici erogati, che oltre ad essere collegato alla rete Internet in modalità multihoming con doppio operatore per garantire l'alta affidabilità e disponibilità, dispone di un collegamento ridondato al Servizio Pubblico di Connettività (SPC) per l'accesso ai servizi di interoperabilità. La presenza di una infrastruttura di comunicazione ad alta velocità consente in particolare alle strutture sanitarie pugliesi l'erogazione dei servizi sanitari elettronici (telemedicina, fascicolo sanitario elettronico, sistema per la gestione informatizzata delle

anagrafi vaccinali, EDOTTO, ecc.) in modalità cloud potendone sfruttare appieno i vantaggi in termini di flessibilità, sicurezza ed accessibilità. Sebbene la rete sia oggi utilizzata esclusivamente dalle strutture del servizio sanitario, il suo utilizzo può essere esteso a diversi settori e domini e può essere messa a disposizione anche di altre Amministrazioni per tutte le applicazioni cosiddette "*bandwidth intensive*".

E' importante evidenziare che la rete con una velocità del backbone a 10 Gbps e più di 1000 km in fibra ottica, dispone di un collegamento verso la rete **GARR (rete nazionale a banda ultra larga dedicata alla comunità dell'istruzione e della ricerca)**, rappresentando un elemento di facilitazione e di abilitazione a forme di collaborazione con il mondo accademico per attività di sviluppo e ricerca, oltre che per la condivisione e la interconnessione delle infrastrutture di elaborazione dati disponibili nel territorio regionale e gestite da altri Enti e PP.AA. (ad esempio le Università).

È inoltre attiva la rete **RUPAR Wireless** interconnessa al datacenter della Regione Puglia, utilizzata principalmente dalle ambulanze del 118, per l'accesso in mobilità ai servizi sanitari (quali applicazioni di tele cardiologia, sistemi di geolocalizzazione, scheda paziente digitale, ecc.). Anche in questo caso l'infrastruttura può essere resa disponibile ed utilizzata per altre applicazioni in mobilità diverse da quelle sanitarie (ad esempio nel settore della protezione civile).



Figura 6 - Schema topografico della distribuzione della Larga Banda Regionale

L'evoluzione della rete a larga banda regionale prevede l'attestazione di ulteriori sedi sanitarie al fine di garantire affidabilità e resilienza per l'accesso ai sistemi informativi regionali e quindi garantire efficienza ed efficacia nei processi di erogazione dei servizi sanitari al cittadino.

4.1.3 Cybersecurity

Al fine di non compromettere il piano sotteso, occorrerà incrementare il livello di cybersecurity del Paese, intervenendo sul sistema di "produzione" delle tecnologie, sia hardware che software, sia sul miglioramento delle competenze e della consapevolezza degli utilizzatori delle stesse tecnologie e servizi. I recenti eventi socio-politici indicano che risulterà oltremodo necessario investire in ricerca, in formazione e nello sviluppo di tecnologie strategiche home made.

Lo sviluppo di competenze territoriali in ambito security, come i Computer Security Incident Response Team

(CSIRT) regionali, darà ulteriore impulso al processo di miglioramento della sicurezza dei servizi e delle applicazioni, certificandone il livello di sicurezza e resilienza *by design* e *by default*.

Con lo scopo di garantire livelli massimi di sicurezza per dati e applicazioni della PA, sarà necessario adeguare la piattaforma cloud regionale, in itinere nel processo di qualificazione ai sensi delle normative vigenti (vedi ACN), secondo paradigmi di efficienza, e affidabilità, eventualmente complementando e integrando i servizi infrastrutturali offerti dalle piattaforme qualificate nazionali (ad esempio per i servizi di Disaster Recovery), puntando quindi ad un modello di Datacenter ibrido con appendici nel public cloud.

4.1.4 - Tecnologie quantistiche

Una rilevanza crescente assumeranno nei prossimi anni le tecnologie quantistiche applicate al calcolo, all'imaging e sensing, e alla comunicazione, con possibili effetti dirompenti in applicazioni e ambiti di sicuro rilievo per l'economia regionale. Vi sono infatti ambiti applicativi delle tecnologie quantistiche o ibride classico-quantistiche che possono impattare in maniera rilevante gran parte delle filiere regionali a più alta intensità tecnologica, a cominciare da aerospazio, sicurezza, automotive, meccatronica, servizi avanzati, industria della salute, dell'energia e dell'ambiente.

Pensiamo ad esempio alla simulazione di sistemi complessi, all'apprendimento automatico, alla guida autonoma, al monitoraggio ambientale, alla diagnostica per immagini, alla sicurezza informatica e a molte altre applicazioni che possono trarre vantaggio dalle più elevate performance offerte dalle nuove tecnologie quantistiche.

Per poter sfruttare appieno le opportunità offerte dalle tecnologie quantistiche è certamente necessaria la creazione di un **"ecosistema quantistico"**, in cui sapere scientifico, ricerca industriale, formazione delle competenze e politiche pubbliche di sostegno collaborino in maniera strategica e favoriscano, tra le altre cose, la nascita dell'imprenditoria cosiddetta deep-tech.

In Puglia esistono le condizioni di base perché questo possa avvenire, a partire dalle competenze del sistema universitario regionale e dalle progettualità di grande respiro in cui esso è correntemente impegnato e dall'articolato sistema di incentivi alla ricerca e all'innovazione messo a disposizione dalla Regione Puglia: occorre partire da qui per costruire una prospettiva credibile di sviluppo che collochi la Regione in una posizione ottimale per intercettare le opportunità che si andranno a delineare in un futuro ormai prossimo.

Lo sviluppo delle tecnologie quantistiche riveste infatti un'importanza strategica a livello europeo e nazionale. Per affrontare le sfide poste da queste nuove tecnologie e garantirsi un primato nel panorama mondiale, l'Unione Europea ha avviato nel 2018 la Quantum Flagship⁵⁹, una delle più ambiziose iniziative di ricerca e innovazione a lungo termine della Commissione Europea⁶⁰, che è stata ulteriormente supportata dagli stati membri attraverso l'azione QuantERA⁶¹. Queste azioni mirano, tra le altre cose, alla "creazione di "Web quantistico": computer quantistici, simulatori e sensori interconnessi tramite reti quantistiche che distribuiscono informazioni e risorse quantistiche come coerenza ed entanglement. Nell'arco temporale corrispondente – che in realtà è più lungo di 10 anni – l'aumento delle prestazioni derivante dalle tecnologie quantistiche produrrà una potenza di calcolo senza precedenti, garantirà la riservatezza dei dati e la sicurezza delle comunicazioni e fornirà sincronizzazione e misurazioni ad altissima precisione per una gamma di applicazioni disponibili a tutti localmente e nel cloud."

Il gruppo Quantum dell'Università e del Politecnico di Bari e dell'INFN, è stato fin dai primi anni fortemente presente all'interno dei progetti della Quantum Flagship e dell'azione QuantERA, garantendosi un ruolo di grande rilievo anche all'interno di azioni nazionali quali i recenti National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI, <https://nqsti.it/>) e Centro Nazionale di Ricerca in HPC, Big Data and Quantum Computing

⁵⁹ <https://qt.eu/>

⁶⁰ L'iniziativa Quantum Flagship è stata avviata con un finanziamento di 1 miliardo di euro su un orizzonte temporale di 10 anni e portata successivamente a 8 miliardi di euro .

⁶¹ <https://quantera.eu/>

(ICSC, <https://www.supercomputing-icsc.it/>), finanziati dal PNRR, e contribuendo al successo del progetto QUASIMODO (Quantum Modeling and Sensing for One Health) che ha reso il Dipartimento di Fisica l'unico Dipartimento di Eccellenza MUR a sud di Roma, e terzo in Italia.

La ricerca pugliese sulle scienze e tecnologie quantistiche è così diventata protagonista nel panorama nazionale ed internazionale, offrendo al territorio un forte vantaggio competitivo nei settori del quantum computing, della *quantum communication*, delle *quantum simulations*, del *quantum imaging e sensing*. L'Università di Bari, che da oltre dieci anni si dedica assiduamente alla protezione e alla valorizzazione della proprietà intellettuale, anche attraverso la partecipazione a bandi PoC del MISE/MIMIT e il supporto alla nascita di nuove spinoff deep-tech, detiene in questi settori un totale di 7 brevetti internazionali e sta contribuendo alla nascita delle prime startup innovative Quantum in Italia.

Lo sviluppo delle tecnologie quantistiche in Puglia può inoltre basarsi sulla piattaforma di calcolo ReCaS-Bari, primariamente per tutte le attività di simulazione quantistica, test di algoritmi quantistici e analisi dei dati acquisiti con gli innovativi dispositivi di quantum imaging e sensing messi a punto dal Dipartimento di Fisica e dalle connesse spinoff. Il data-center ReCaS-Bari costituisce infatti la infrastruttura di calcolo/storage di gran lunga più potente nel territorio pugliese e rappresenta la piattaforma di sviluppo e test anche per le nascenti attività legate alla computazione quantistica, potendo fornire le risorse computazionali necessarie per lo sviluppo dei algoritmi di simulazione quantistica, nonché dell'hardware necessario per tutte le attività di benchmark rispetto ai prototipi di computer quantistici attualmente in funzione o di prossimo sviluppo.

Sostenere questo sistema con azioni, strategie e finanziamenti che garantiscano e rafforzino la presenza della Puglia nel panorama della ricerca nazionale ed internazionale sulle tecnologie quantistiche di seconda generazione, stimolino una crescente partecipazione delle imprese, e favoriscano la nascita di startup innovative *deep-tech*, è quantomai urgente ed indispensabile per consentire all'intera Regione di essere protagonista della transizione quantistica in atto in tutto il mondo.

OBIETTIVI:

- Sostenere il processo di infrastrutturazione digitale del territorio regionale
- Garantire l'accesso alla rete alle aree periferiche e svantaggiate
- Potenziamento dell'infrastruttura cloud regionale in accordo con la strategia "Cloud Italia" per offrire ospitalità oltre che ai sistemi informativi regionali, alle Agenzie regionali, alle società in house regionali, agli Enti pubblici del Servizio Sanitario Regionale;
- supportare, attraverso centri di competenze, la migrazione verso il cloud delle pubbliche amministrazioni locali, secondo il principio del *cloud first*;
- potenziamento del sistema di sicurezza cybernetica della Regione Puglia, ivi incluse le Agenzie regionali, le società *in house* regionali, gli Enti pubblici del Servizio Sanitario Regionale;
- supportare, attraverso centri di competenza, la resilienza ad attacchi informatici delle pubbliche amministrazioni locali.
- garantire l'accesso dei giovani e delle aziende del territorio alla formazione specialistica nel contesto delle Tecnologie Quantistiche
- mantenere e valorizzare il vantaggio competitivo acquisito dalla Università e dai centri di ricerca pugliesi nel contesto delle tecnologie quantistiche di seconda generazione
- stimolare la partecipazione delle imprese del territorio a bandi di finanziamento pubblico che consentano loro di contribuire attivamente alla cosiddetta seconda rivoluzione quantistica
- insediare in Puglia una sede dei nascenti National Quantum Competence Cluster
- porre le basi per la creazione di un ecosistema Quantum in Puglia, che faciliti la nascita e la crescita di startup innovative deep-tech e l'attrazione di nuove sedi di aziende quantum italiane ed internazionali

-

AZIONI PROGRAMMATE/DA SVILUPPARE

- Incremento della consapevolezza sul rischio digitale attraverso un piano di formazione (Security Awareness Training) finalizzato a migliorare le competenze degli utenti su temi di Cyber Security.
- Potenziamento del sistema di sicurezza cybernetica della Regione Puglia ampliando le capacità del sistema di DNS Security per estenderne la platea degli utilizzatori (personale interno, operatori ASL, Agenzie Regionali, Società in house) per un totale di circa 38.000 utenti.
- Utilizzo del Data Center di Regione Puglia presso InnovaPuglia S.p.A per tutti i servizi regionali, di qualsiasi tipologia e ambito
- Ricognizione sull'attuazione a livello territoriale del Piano nazionale di connettività e accompagnamento in favore sia degli Enti Locali sia delle imprese sull'utilizzo effettivo delle infrastrutture di connettività
- Promozione di **bandi pubblici per l'innovazione rivolte a imprese** in ambito sicurezza digitale, al fine di aumentare consapevolezza e resilienza.
- Identificare ed attuare azioni e strategie che inducano il MUR e la EU a far nascere in Puglia una sede del National Quantum Competence Cluster, anche attraverso lo stanziamento di fondi dedicati”
- dare continuità ad azioni virtuose come i bandi *seal of excellence* ed i bandi *Summer Schools*, già pubblicati dalla Regione Puglia nel 2020 e 2021, che hanno consentito, tra le altre cose, il finanziamento di tre progetti QuantERA di grande successo e la realizzazione di una scuola estiva - Quantum 2022 (Trani, 15-19 settembre 2022) - che ha attratto nel nostro territorio oltre 140 giovani ricercatori da tutto il mondo oltre a più di dieci docenti di fama internazionale;
- implementare azioni a supporto della creazione della nuova classe di scienziati e tecnologi quantistici, quali il finanziamento di corsi specializzanti e lo stanziamento di borse di studio nel settore delle Tecnologie Quantistiche di seconda generazione, che contribuiscano alla formazione dei giovani e delle imprese, nonché all'aumento dell'internazionalizzazione e dell'attrattività delle università, dei centri di ricerca e delle aziende pugliesi; si veda a titolo di esempio il Master di II livello in Quantum Science & Technology istituito ed avviato dall'Università di Bari nell'ambito del già citato progetto Quasimodo (www.masterquantum.it), che annovera ad oggi 10 borse di studio finanziate da imprese ed enti, e 12 partners industriali nazionali ed internazionali desiderosi di assumere personale specializzato nel settore.
- incrementare le azioni di sensibilizzazione e di stimolo alle imprese per la partecipazione a bandi nazionali (quali le open calls dei citati progetti PNRR) ed internazionali (quali Flagship e QuantERA) e la formazione dei dipendenti attraverso percorsi di dottorato di ricerca, dottorato di ricerca industriale, e Master specializzanti;
- avviare azioni a supporto della costituzione di startup innovative deep-tech e dell'apertura, sul territorio, di nuove sedi di aziende quantum in espansione.

PRIME PROGETTUALITA'

PNRR Missione 1 – Componente 1 – Investimento 1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al cloud: Misura finalizzata a sostenere la migrazione della PA verso servizi cloud qualificati per garantire adeguati standard di affidabilità e resilienza, in applicazione del principio “cloud first”.

PNRR Missione 1 – Componente 1 – Investimento 1.5 “Cybersecurity”: ammessi a finanziamento due progetti, “POTENZIAMENTO DELLA INFRASTRUTTURA DI DNS SECURITY PER LA REGIONE PUGLIA, LE AZIENDE SANITARIE LOCALI, LE AGENZIE REGIONALI E LE SOCIETA' IN HOUSE PUGLIESI”; “CYBERSECURITY POSTURE

ASSESSMENT E SECURITY AWARENESS TRAINING”, per interventi di potenziamento della resilienza cyber per un importo di circa 2mln di euro.

PNRR Missione 1 – Componente 1 – Investimento 1.5 “Cybersecurity” - ammesso a finanziamento il progetto **“Potenziamento e adeguamento dell’infrastruttura di Cybersecurity di InnovaPuglia per la realizzazione di un LAP accreditato dal CVCN nell’area “Software e Network”**⁶² per un importo pari a 200.000€. Il progetto è finalizzato alla creazione di un Laboratorio Accreditato di Prova (LAP) per l’esecuzione di test di sicurezza, al fine di determinare, analizzare e mitigare le vulnerabilità di sistemi e applicazioni erogate dagli Enti regionali, ridurre i rischi di esposizioni ad attacchi cibernetici e salvaguardare i dati sensibili e/o personali custoditi dagli Enti, in particolare da quelli sanitari.

4.2 D3- Trasformazione digitale delle imprese, in particolare delle MPMI

A fronte dell’accelerazione impressa al processo di digitalizzazione dalla crisi pandemica, la strategia regionale, secondo quanto pianificato nel Programma Regionale Puglia 2021-2027, intende intercettare i settori maggiormente strategici, assicurando la transizione digitale dei progetti agevolabili, per innalzare la competitività del sistema imprenditoriale, in una logica di innovazione e di specializzazione intelligente.

Nell’attuale scenario post pandemico e con gli avvenimenti bellici attualmente in corso in Europa, la strategia pugliese per la ripartenza pone le proprie basi sulla straordinaria capacità di resilienza del tessuto economico regionale. La Puglia mostra un buon posizionamento in Europa rispetto alle regioni “sue pari” in ambito di specializzazione in settori ad alto potenziale, con un interessante vantaggio in termini di pervasività dell’innovazione dal lato del sistema produttivo (numero di PMI innovative, fatturato derivante da innovazioni, innovazioni di tipo strategico), sia della ricerca (pubblicazioni scientifiche e spese in ricerca e sviluppo).⁶³

Il tessuto produttivo pugliese, rispetto alle regioni del sud, ha la peculiarità di avere da un lato la presenza di distretti tecnologici avanzatissimi sia per il digitale che energetici, che hanno favorito l’insediamento di aziende innovative di rilevanza internazionale, e dall’altro la presenza di microimprese, ditte individuali principalmente nelle aree interne e nei settori più tradizionali quali l’agricoltura, l’artigianato ed il turismo che scarsamente o per nulla sono digitalizzate ed innovative. Ne consegue che gli strumenti previsti nell’Agenda digitale Puglia2030, sia infrastrutturali che finanziari, potranno consentire ad un numero importante di imprese di beneficiare dei vantaggi della digitalizzazione con una crescita della produttività, e delle opportunità di business.

In questo scenario, il **pieno coinvolgimento ed il potenziamento del digitale nel territorio regionale** è un elemento cruciale per progettare e riscrivere il futuro del sistema produttivo pugliese, ma anche di quello del benessere sociale e collettivo.

Unitamente alle azioni dell’Ente regionale, il territorio pugliese vede inoltre la presenza di diversi attori come gli EDIH e i Seal of Excellence, i Digital Innovation HuB, le CCIAA con i loro punti PID (Punto Impresa Digitale)⁶⁴

⁶² Il progetto è finanziato nell’ambito dell’ “AVVISO PUBBLICO 5/2022 per la concessione di contributi a ristoro a favore di Amministrazioni Pubbliche, Enti Pubblici e Soggetti privati per l’attivazione di laboratori di prova a supporto delle attività di scrutinio tecnologico del Centro di Valutazione e Certificazione Nazionale per l’area di accreditamento Software e Network”.

⁶³ Instant Report di A.R.T.I. n.5/2020 “Competitività ed innovazione: un confronto tra Puglia e regioni europee”.

⁶⁴ I Punti Impresa Digitale PID – Punto Impresa Digitale e il Polo d’Innovazione PID-Next, polo d’Innovazione del sistema camerale approvato dal MIMIT erogano alle imprese sistemi di assessment: -SELF I4.0: assessment on line che l’impresa può compilare in completa autonomia e che restituisce automaticamente, al termine del questionario, un report della maturità digitale dell’impresa;- Digital Skill Voyager: strumento per la valutazione delle competenze digitali per la realizzazione di percorsi mirati di up-skillink e re-skilling;-PID Cyber Check: strumento in grado di fornire alle imprese un primo check-up sul livello di rischio di un attacco informatico al quale l’impresa è esposta, e che si aggiunge al Cyber Exposure Index (CEI), strumento di assessment sul tema della cybersecurity più approfondito; -SUSTAIN-Ability: strumento per la valutazione dei fattori ESG delle imprese

che possono agevolare l'evoluzione delle aziende MPMI verso il digitale in quanto, per mandato, erogano servizi di *digital assessment* ed *evolution* e servizi di formazione digitale, per i quali è necessaria la sinergia e il raccordo, per evitare duplicazione di interventi e per potenziare l'impatto degli stessi.

La Puglia presenta un ecosistema molto favorevole al settore ICT che l'ha resa una regione particolarmente attrattiva per la localizzazione decentrata **di grandi aziende ICT** e di multinazionali italiane. La Puglia ha università STEM che formano laureati con apprezzabile livello di competenze, in un tessuto di piccole e medie imprese ICT che possono lavorare in subappalto; le grandi aziende ICT sono decisamente attratte dai vantaggi di questo ecosistema.

La sfida è quella di creare domanda di digitalizzazione a livello locale, trasformare un mercato digitale polarizzato in un mercato diffuso, a cui partecipano tutti i soggetti in ritardo di digitalizzazione presenti nella realtà pugliese, attraverso aggregatori istituzionali. Per ottimizzare l'occasione di sviluppo per l'ICT della Puglia, è necessario capitalizzare al meglio la presenza e il know-how portato dalle filiali locali delle grandi imprese ICT e nel contempo creare e sviluppare una domanda qualificata di ICT da parte delle imprese locali.

Il comparto ICT ha, dunque, registrato un aumento in termini di numerosità di aziende presenti sul territorio pugliese sia di addetti; infatti, il distretto digitale è uscito rafforzato dalla pandemia, che ha sottolineato in tutto il Paese la strategicità delle tecnologie digitali per sostenere i piani di sviluppo e per conseguire maggiore efficienza. Le analisi di contesto sostengono che gli ultimi anni hanno visto una ripresa degli investimenti in digitale, sostenuti dall'esigenza di automatizzare le linee produttive e la catena logistica, ambito su cui gli investimenti delle aziende si sono concentrati, e di accelerare la transizione verso nuovi modelli di architettura digitale.

Tramite incentivi regionali mirati e un'attività costante di ricerca di investitori, il settore ICT è cresciuto e moltissime società non pugliesi hanno localizzato nella nostra regione o consolidato una significativa presenza, contaminando e valorizzando il nostro distretto. Grandi player nazionali e multinazionali del settore ICT hanno programmato importanti investimenti ma anche numerose PMI hanno promosso un gran numero di interventi di digitalizzazione e di smart manufacturing.

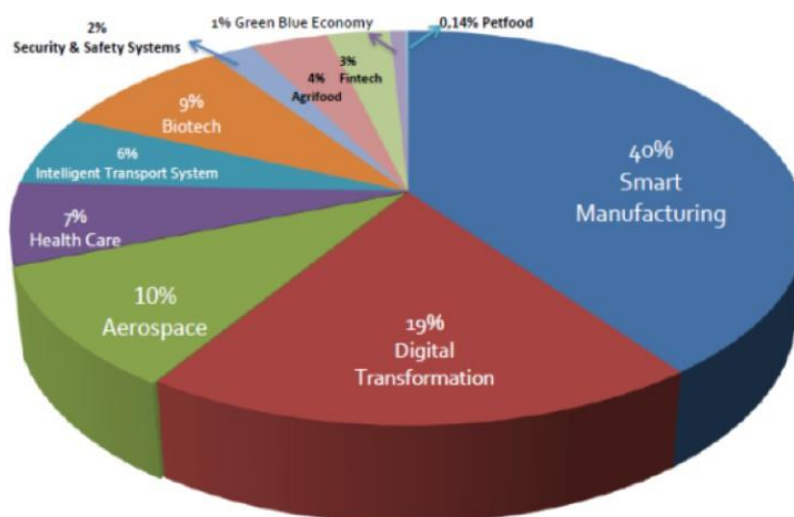


Figura 7 - progetti agevolati e realizzati in ambiti di implementazione delle tecnologie digitali (Elaborazione Pugliasviluppo)

I dati ufficiali della programmazione 2014-2020 raccontano la storia di una manovra di successo in favore delle imprese, che si pregia di avere costruito basi solide per un futuro economico evoluto e stabile hanno rappresentato il terreno fertile per l'avvio del Programma 2021-2027 e un modello vincente per le prossime

sfide della Puglia, del Sud e dell'Italia. In tale contesto L'Amministrazione regionale ha dimostrato una grande capacità di spesa, come attestato dall'Agenzia della Coesione che ha collocato la Puglia al primo posto in Italia e in Europa con la percentuale di spesa del 94,87% dei Fondi Europei.

Con il sostegno agli investimenti di R&S e Innovazione, gli strumenti regionali hanno consentito di individuare soluzioni tecnologiche e digitali innovative salvaguardando allo stesso tempo l'ambiente e producendo impatti positivi su di esso (eco innovazione).

Questa operazione ha rafforzato il Trinomio – Impresa, Università, Ricerca, senza la quale il passaggio al digitale non risulterebbe attuabile.

Il Distretto Produttivo dell'informatica rappresenta un luogo-comunità in grado di attrarre i migliori cervelli e nuovi capitali, riconoscibile nel panorama internazionale del Software come Servizio, con le proprie Applicazioni Gestionali di Impresa. Ma a questa realtà si aggiunge anche la presenza qualificata del Distretto HiTech, dell'Aerospazio, del Distretto dell'Automotive, di quello dell'Energia e del Life science e Biotek.

La Puglia è sesta tra le 20 regioni d'Italia, e prima nel Mezzogiorno, per numero di spin-off universitari.

La Puglia è al secondo posto nel Mezzogiorno per numero di start up innovative (+182 nuove start up nel 2020, durante la pandemia), anche grazie allo strumento Tecnonidi ad esse rivolto.

Gli strumenti regionali hanno definitivamente sancito un patto di proficua alleanza e di efficace cooperazione tra il sistema delle imprese ed il mondo della conoscenza, sostenendo efficacemente gli investimenti in ricerca industriale, sviluppo sperimentale ed innovazione tecnologica.

Con il nuovo Programma Regionale FESR FSE+ 2021-2027, la Regione è chiamata a proseguire il proprio percorso di crescita e di convergenza verso la media nazionale ed europea, che passa anche attraverso le strategie dell'Agenda Digitale relativamente alla Digitalizzazione delle PMI.

OBIETTIVI STRATEGICI DA RAGGIUNGERE

- favorire le **attività di ricerca e sviluppo** e gli investimenti in innovazione tecnologica delle PMI manifatturiere e dei servizi;
- promuovere lo sviluppo di **ecosistemi dell'innovazione** in cui la domanda e l'offerta di digitalizzazione possano incontrarsi in modo continuo per co-sviluppare nuove idee e soluzioni (nuovi modelli di business delle imprese, forme innovative di organizzazione del lavoro e di apprendimento nelle PMI, start up innovative e autoimprenditorialità);
- promuovere e sostenere un ecosistema sinergico che coinvolga gli attori già operanti sul territorio (CCIAA, Centri di Competenza, Case delle Tecnologie, EDIH, SOE, DIH) e i Digital Champion (le grandi imprese attorno a cui si possono creare delle filiere), quale elemento di aggregazione che possa aumentare l'impatto delle diverse azioni autonome presenti sul territorio pugliese;
- incentivare l'**acquisizione di tecnologie ICT e Industria 4.0** nelle imprese dei servizi e manifatturiere (Big Data, Analytics, Cloud, Blockchain, manifattura additiva, 5G, realtà virtuale e realtà aumentata, intelligenza artificiale, IoT, Digital Twin, Cybersecurity, ecc.);
- favorire lo **sviluppo di competenze**, come un ulteriore elemento strategico e di evoluzione, attraverso percorsi formativi in grado di accrescere la capacità delle imprese di assorbire e gestire le tecnologie digitali e di Industria 4.0, modificando significativamente i modelli di business atti a sviluppare *esperienze di simbiosi industriale*, intesa come integrazione dei processi anche promuovendo *processi di contaminazione* tra contesti produttivi e territoriali differenti, che per essere realizzati richiedono livelli di digitalizzazione elevati e performanti. L'obiettivo è la creazione di talenti e capacità tecnologiche innovative in grado di implementare la digitalizzazione nelle sue forme più avanzate;
- accompagnare le PMI verso la **transizione digitale**: questo ultimo aspetto è particolarmente valorizzato dal **principio della prossimità**, cioè la presenza sul territorio dell'Organismo Intermedio Puglia Sviluppo

che consente alle imprese di beneficiare di un'attività costante di orientamento, attraverso incontri e confronti con le imprese che intendono investire. L'aspetto di prossimità e di accompagnamento si è già rivelato un elemento determinante in grado di favorire i processi di crescita e di sviluppo del sistema imprenditoriale e ancora più rappresenterà un fattore critico di successo nel condurre le PMI pugliesi verso la digitalizzazione. La prossimità, del resto, è coerente con la decisione di adottare una procedura a sportello che consente alle imprese di pianificare e strutturare investimenti, utilizzando anche processi di accompagnamento e di orientamento in funzione della loro dimensione e della loro capacità di elaborare il proprio business secondo le necessità dettate dal mercato e dalla propria sostenibilità finanziaria.

- promuovere un approccio combinato di azioni di formazione, sensibilizzazione e supporto pratico alle PMI nei programmi di **talent transformation** per favorire la trasformazione digitale delle PMI, aiutandole a sfruttare appieno le opportunità offerte dalla digitalizzazione e ad adattarsi ai cambiamenti del mercato e dell'economia digitale.

AZIONI PROGRAMMATE/DA SVILUPPARE:

- Servizi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle PMI, attraverso l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese
- Sostenere l'**acquisizione di tecnologie ICT e Industria 4.0** nelle imprese dei servizi e manifatturiere (Big Data, Analytics, Cloud, Blockchain, manifattura additiva, 5G, realtà virtuale e realtà aumentata, intelligenza artificiale, IoT, Digital Twin, Cybersecurity, ecc.)
- Interventi per la creazione e il consolidamento di **start up innovative**: sostegno alla nascita di nuove imprese a carattere innovativo finalizzata a sostenere processi di auto imprenditorialità giovanile, sviluppo di spin off e start up innovative anche con il contributo di incubatori, acceleratori, Hub tecnologici, Fablab e makerspace;
- Promuovere forme integrate di agevolazione mediante sovvenzione e utilizzo di Fondi early stage e late stage per le start up innovative;
- Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e **sviluppo di ecosistemi dell'innovazione** attraverso la collaborazione tra imprese e strutture di ricerca, capaci di connettere la domanda di innovazione del tessuto produttivo locale con le eccellenze scientifiche pubbliche e private nel campo della ricerca;
- **qualificazione delle competenze** del personale delle PMI volte a rafforzare le strategie di collaborazione tra imprese e enti di ricerca (in raccordo con il D1)
- percorsi di formazione del personale delle aziende legati in particolare alla trasformazione digitale in coerenza con la S3 (in raccordo con il D1)
- iniziative formative sulla qualificazione delle competenze imprenditoriali e manageriali e piani formativi aziendali rivolti al personale delle imprese che puntano a promuovere strategie di innovazione, riconversione digitale, anche in RS&I per implementare nuovi processi che richiedono specifiche competenze e capacità (in raccordo con il D1)
- azioni di raccordo tra istruzione terziaria e sistema produttivo, anche attraverso gli ITS, per l'acquisizione di nuove qualifiche presso le aziende

STRUMENTI OPERATIVI

- **PR Puglia 2021-2027 - Asse 1 Competitività e innovazione - RSO1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate:** questo Obiettivo specifico ricade nella Priorità 1-Competitività e innovazione, e con le sue Azioni sosterrà la competitività e lo sviluppo tecnologico del sistema produttivo regionale, e la creazione di un

ecosistema in grado di affrontare le nuove sfide della transizione digitale.

- **Fondo Equity Puglia:** strumento finanziario, gestito dalla società in house Puglia Sviluppo e finanziato all'interno della programmazione 2021-2027, avente l'obiettivo di aumentare il livello di capitalizzazione e quindi la solidità patrimoniale di imprese innovative, in settori strategici come aerospazio, agroindustria, transizione energetica, intelligenza artificiale e robotica, attraverso la collaborazione di investitori specializzati (venture capital). La dotazione complessiva del fondo è di 80 milioni di euro, di cui 40 milioni provengono da risorse pubbliche e 40 milioni da fondi privati⁶⁵.
- **Contratti di Programma:** sostegno agli investimenti in **Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale delle Grandi imprese**, che potranno essere promossi esclusivamente in collaborazione con PMI al fine di qualificare le cooperazioni con le PMI presenti sul territorio regionale, e potranno prevedere l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa, interventi di qualificazione delle competenze rivolti alla transizione digitale. All'interno dei Contratti di programma sono ammissibili:
 - programmi di **Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale**;
 - **Aiuti per l'innovazione dei processi e dell'organizzazione** (solo in caso di collaborazione effettiva con le PMI) **Innovazione e di avanzamento tecnologico** delle PMI coinvolte
 - Programmi relativi a **Investimenti Produttivi** (con riferimento all'acquisizione di impianti e macchinari in linea con i dettami dell'Industria 4.0)
 - **Aiuti alla formazione** rivolti al personale coinvolto, attinenti ai temi di Smart Specialization Strategy della Regione Puglia (processi di innovazione aperta, organizzativa e tecnologica; digitalizzazione dei processi; gestione dell'innovazione; internazionalizzazione; economia circolare e sostenibilità ambientale)
 - **Servizi di consulenza** per le PMI coinvolte relativi a digital strategy finalizzata ad accompagnare le scelte di investimento e a nuovi modelli organizzativi.
- **Pacchetti Integrati di Agevolazione PIA Medie e Piccole Imprese:** programma per agevolare gli investimenti in R&S delle Medie e Piccole Imprese, promuovendo l'integrazione tra sistema della ricerca e sistema imprenditoriale ed aumentando il livello di digitalizzazione delle imprese. All'interno dei PIA sono ammissibili:
 - programmi di **Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale**
 - programmi di **Innovazione e di avanzamento tecnologico per agevolare** costi per i servizi di consulenza in materia di innovazione, acquisizione di personale altamente qualificato;
 - **Aiuti alla formazione:** rivolti al personale coinvolto, attinenti ai temi di Smart Specialization Strategy della Regione Puglia
 - **Servizi di consulenza** per accompagnare, orientare e consolidare la transizione digitale, ecologica ed energetica, in chiave di innovazione e di Smart Specialization Strategy.
- **Mini Pacchetti Integrati di Agevolazione (PIA) Micro e Piccole Imprese:** programma di investimento formulato in chiave di tecnologia intelligente presentato da parte di micro e piccole imprese, liberi professionisti e necessariamente guidato dalla innovazione.
- **TecnoNidi 2021-2027:** misura destinata alle start up che, nel territorio della Regione Puglia, intendono avviare o sviluppare piani di investimento a contenuto tecnologico, finalizzati all'introduzione di nuove soluzioni produttive, di servizi per la valorizzazione economica di risultati e di conoscenze acquisite nelle aree di innovazione individuate, in collaborazione con il sistema della ricerca pubblica e privata. Tale strumento intende innalzare il numero di start up tecnologiche in

⁶⁵ Gli accordi di finanziamento del fondo Equity Puglia sono stati sottoscritti il 25 settembre 2024 con quattro Società di Gestione del Risparmio- SGR (Vertis, AVM Gestioni, Eureka! Venture, Indaco Venture Partners) e saranno validi sino al 31 dicembre del 2033, mentre gli investimenti in capitale di rischio nelle imprese dovranno essere realizzati entro il 2029.

Puglia, diffondere innovazione, richiamare non solo capitali ma anche “cervelli” e creare le condizioni perché il contesto regionale sia attrattivo per i giovani talenti, per team di innovatori e per start up anche estere che intendano sviluppare nella Regione Puglia i propri interventi.

- **NIDI - Fondo di sostegno per le nuove iniziative d'impresa** : fondo attraverso cui la Regione Puglia sostiene, con contributi a fondo perduto e prestiti rimborsabili, persone che hanno perso il lavoro, giovani e donne che vogliono avviare studi professionali associati o microimprese, costituite da meno di 6 mesi o non ancora costituite, micro e piccole imprese esistenti che vogliono realizzare un subentro generazionale nella propria gestione, dipendenti che intendono salvaguardare la propria occupazione rilevando le imprese in crisi o le imprese confiscate per cui lavorano
- **Percorsi di impresa:** Il Programma Regionale FESR FSE+ 2021-2027 prevede l'attivazione ed il coinvolgimento della popolazione giovanile come uno dei principali elementi costitutivi della strategia d'azione della Priorità 6 (Occupazione giovanile), anche mediante la promozione del lavoro autonomo e dell'economia sociale. Nel nuovo Programma delle Politiche Giovanili della Regione Puglia, “Giovani Protagonisti”, è previsto il potenziamento e l'ulteriore diversificazione dei servizi di accompagnamento all'imprenditorialità, offrendo maggiori opportunità di continuità e follow-up e allargando l'accesso ai servizi anche a giovani con interesse per l'autoimprenditorialità e a imprese giovanili pugliesi non direttamente finanziate dal programma.
- **Trasformazioni – PR Puglia FESR 2021-2027 Asse I Competitività e Innovazione - Azione 1.2 “Servizi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle PMI” e Azione 1.7 “Interventi di digitalizzazione delle imprese”** : pubblicato l'Avviso TRASFORMAZIONI “Servizi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico e interventi di trasformazione digitale a supporto delle PMI”⁶⁶ per la realizzazione di progetti di investimento volti all'innovazione delle PMI in termini di transizione ecologica e trasformazione digitale, attraverso aiuti mirati finalizzati all'utilizzo ed alla diffusione di servizi digitali innovativi, e con una dotazione finanziaria complessiva pari ad 23,5 mln €. L'avviso prevede due Linee di intervento ammissibili: Linea A- sostegno per iniziative orientate all'acquisto di servizi di consulenza; Linea B-sostegno ad iniziative orientate all'acquisto di consulenze e tecnologie (hardware e software).
- **RETI - Sostegno alla ricerca collaborativa- PR Puglia FESR 2021-2027 Asse I Competitività e Innovazione - Azione 1.5 “Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e sostegno alla collaborazione tra imprese e strutture di ricerca” Sub-Azione 1.5.1 “Supporto alle attività di ricerca e sviluppo su aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3”**: pubblicato l'avviso pubblico⁶⁷, con una dotazione finanziaria complessiva di 25mln €, avente la finalità di finanziare progetti di ricerca collaborativa tra Imprese e Organismi di ricerca, riconducibili alle linee di intervento Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale per il sostegno all'implementazione di filiere tecnologiche ad elevato valore di conoscenza, a partire dalla nuova articolazione per filiere dell'innovazione della S3 SMART PUGLIA 2030 (Manifattura sostenibile, Salute dell'uomo e dell'ambiente, Comunità digitali creative e inclusive).

⁶⁶ Determinazione della Sezione Crescita Digitale delle persone del territorio e delle imprese n. 64 del 24 Giugno 2024, pubblicata sul BURP n. 52 del 27 Giugno 2024. Maggiori info : <https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/-/avviso-trasformazioni-servizi-per-l-innovazione-e-l-avanzamento-tecnologico-e-interventi-per-la-trasformazione-digitale-a-supporto-delle-pmi>

⁶⁷ Determinazione della Sezione Ricerca e relazioni internazionali n. 208 del 24 Giugno 2024, pubblicata sul BURP n. 52 del 27 Giugno 2024. Maggiori info: <https://www.regione.puglia.it/web/ricerca-e-relazioni-internazionali/-/reti?redirect=%2Fweb%2Fcompetitivita-e-innovazione>

- **FABBISOGNI - PR FESR-FSE+ 2021-2027, sub-azione 1.3.2-** l'Avviso pubblico "**Fabbisogni – Innovazione Aperta**⁶⁸" è un'iniziativa volta a promuovere l'Open Innovation, facilitando l'incontro tra domanda e offerta di soluzioni innovative. L'obiettivo è raccogliere esigenze tecnologiche e soluzioni innovative per creare un dialogo tra chi cerca nuove tecnologie e chi le offre. Tra le finalità dell'Avviso vi è la creazione del "**Catalogo delle Sfide e delle Opportunità**", un catalogo digitale aggiornato mensilmente che facilita la collaborazione tra imprese, enti di ricerca e pubbliche amministrazioni, suddiviso in due sezioni:
 - Linea A – Innovazione: raccoglie i fabbisogni di innovazione.
 - Linea B – Sviluppo: raccoglie le opportunità tecnologiche disponibili
- **SOLUZIONI -PR FESR-FSE+ 2021-2027, sub-azione 1.3.2 - L'Avviso "Soluzioni"**, L'Avviso "Soluzioni", previsto per il primo semestre del 2025, stabilirà i criteri per concedere agevolazioni a imprese e Organismi di Ricerca che realizzano attività di sviluppo sperimentale tramite Open Innovation per trasferire innovazioni al mercato. I progetti candidabili dovranno combinare fabbisogni di innovazione e soluzioni tecnologiche, con la condizione che siano presenti nel "Catalogo delle sfide e delle opportunità" nelle sezioni Innovazione (Linea A) o Sviluppo (Linea B).
- **Credito di imposta** : diversi sono i crediti di imposta utilizzabili nella Regione Puglia e cumulabili alle sovvenzioni previste dagli strumenti regionali :
 - **Credito d'imposta Mezzogiorno**
 - **Credito di imposta in beni strumentali nuovi** : agevolazione per acquisto di Beni strumentali materiali tecnologicamente avanzati, Beni strumentali immateriali tecnologicamente avanzati funzionali ai processi di trasformazione 4.0
 - **Credito d'imposta ricerca e sviluppo, innovazione tecnologica, design e ideazione Estetica** : incentivo per sostenere la competitività delle imprese stimolando gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, Innovazione tecnologica, anche nell'ambito del paradigma 4.0 e dell'economia circolare, Design e ideazione estetica e, pertanto, ben si combina con gli strumenti regionali che privilegiano ed incoraggiano le attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale in campo scientifico e tecnologico
 - **Credito d'imposta formazione 4.0** : misura volta a sostenere gli investimenti delle imprese nella formazione del personale funzionale al processo di trasformazione tecnologica e digitale, con la finalità di costruire o potenziare le competenze nelle tecnologie abilitanti alla base del paradigma 4.0.

4.3 D4 - Digitalizzazione dei servizi pubblici

La Regione Puglia ha da tempo avviato una serie di interventi con lo scopo di rispondere ai fabbisogni di semplificazione e dematerializzazione dei procedimenti che vedono direttamente interessati i cittadini e le imprese. Queste azioni vertono sulla centralizzazione e razionalizzazione delle banche dati e della cooperazione con i sistemi informativi regionali e nazionali. Le attività hanno prodotto un insieme di componenti e sistemi che, come già detto nei paragrafi precedenti, con l'azione pilota PugliaLogin hanno contribuito ad ampliare l'offerta di servizi digitali ai cittadini, rafforzata con la programmazione Puglia Digitale,

Sul **fonte interno** a partire dal "*Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024*" è stato avviato un

⁶⁸ L'Avviso "Fabbisogni" permette di presentare istanze per l'inserimento nel Catalogo delle Sfide e delle Opportunità a partire dalle 14:00 del 30 gennaio 2025.

importante processo di riorganizzazione e centralizzazione dei sistemi e delle basi dati, che vede tra i processi primari l'identificazione di alcune piattaforme abilitanti centralizzate e la progressiva convergenza di tutti i sistemi regionali verso tali piattaforme.

Il Piano Triennale di Riorganizzazione Digitale (PRD) ha tra i suoi obiettivi fondamentali la razionalizzazione dei sistemi esistenti, unificando e standardizzando i servizi applicativi e infrastrutturali, attraverso il progressivo abbandono di piattaforme non Open, l'interoperabilità dei sistemi regionali, sia interna che esterna, e dando un forte impulso alla pratica del riuso come canale privilegiato di approvvigionamento, in conformità all'art. 68 del CAD.

Inoltre, si vuole ripensare l'intero processo di produzione di atti e documenti, reingegnerizzando, anche tramite strumenti di intelligenza artificiale, le fasi più ripetitive, che possono beneficiare dei risultati istruttori e delle analisi automatizzate. Questo percorso avrà benefiche ricadute sull'accountability dell'intera azione amministrativa della Regione, permettendo ai Cittadini di interagire con una PA sempre più trasparente e sostenibile, nell'ottica del miglioramento continuo, della sempre maggior efficienza ed efficacia delle politiche pubbliche e dell'uso etico e razionale delle innovazioni tecnologiche. Si rimanda al documento approvato per gli approfondimenti.

L'evoluzione dei servizi digitali dovrà essere **sempre user oriented**, garantendo la fruibilità e l'accesso ai servizi che superino le difficoltà delle competenze digitali dell'individuo, oltre a consentire la strutturazione di piattaforme evolute al servizio della governance e degli enti locali.

L'uso dell'intelligenza artificiale combinata con i *Big Data* e strumenti evoluti di *Business Intelligence*, potrà consentire analisi predittive intercettando bisogni e fornendo indicatori di sostegno ed indirizzo delle politiche regionali. La messa a disposizione dei servizi del cittadino, integrati con le piattaforme nazionali già realizzate o in corso di evoluzione in combinazione con strumenti avanzati, come ad esempio il *Natural Language Processing*, nel pieno rispetto della tutela dei dati personali, avrà l'effetto di diffusione massiva del digitale come reale supporto per la facilitazione dell'uso di tali servizi.

Allo stesso tempo un "*data lake*" di informazioni ambientali, di patologie diffuse sul territorio, incrociate con i dati sulle produzioni industriali, potrà essere alla base, ad esempio, di un monitoraggio epidemiologico che non sia solo uno studio "*una tantum*", ma uno strumento operativo di controllo continuo dello stato di salute della popolazione e dei fattori che possono incidere negativamente su di esso.

Con la realizzazione di una piattaforma *Big Data*, sarà possibile condividere con la popolazione e gli *stakeholder* interessati le informazioni processate, anche in tempo reale direttamente dal sistema di raccolta dati, risultato raggiungibile aumentando il livello di informazioni che, opportunamente anonimizzate, saranno pubblicabili come **Open Data**.

La fornitura in PAAS (Platform as a Service) di servizi e piattaforme per gli enti locali permetterà di fare economie di scala spostando l'attenzione sull'ottimizzazione del servizio e non sullo strumento abilitante, al contempo garantendo la diffusione delle best practices e della conoscenza per la transizione digitale e uso del cloud.

È quindi necessario individuare nuovi obiettivi che vedano quale focus primario il raggiungimento di tutti gli obiettivi previsti dal PRD e la sua applicazione trasversale a tutte le strutture, così da offrire servizi ai cittadini e alle imprese di uguale qualità e valore, semplificando ogni ambito della vita sul territorio regionale. Le linee fondamentali, oltre quelle già individuate, dovranno essere la diffusione della pratica del Riuso del Software e degli **Open Data**, nonché di servizi PAAS qualificati sul cloud regionale dove tutti i soggetti pubblici, privati e della ricerca possano sviluppare i propri servizi e sistemi nel pieno rispetto delle politiche di privacy, basandosi su dati certificati e di alta qualità. Rivestirà un importante ruolo il Centro di competenza sul Riuso e gli Open Data, che vede i processi di generazione, analisi, condivisione e gestione del dato tra gli asset principali della propria attività.

Inoltre, la realizzazione dell'ecosistema dei procedimenti e la centralizzazione dei dati e delle informazioni connesse tramite il sistema DSS/CRM regionale dovrà essere esteso e integrare i processi che coinvolgono anche gli altri enti del territorio, fino a fornire anche agli enti locali, sia in modalità PAAS che multiente, le

medesime infrastrutture utili alla programmazione, attuazione e monitoraggio degli interventi in ambito sociale, economico, turistico, della mobilità e del territorio. I dati gestiti da tali infrastrutture, opportunamente aggregati e anonimizzati, potranno confluire nel patrimonio regionale permettendo una migliore analisi e programmazione delle necessità del territorio a tutti i livelli.

L'assunzione del ruolo di Soggetto Aggregatore Territoriale per il Digitale (SATD), col fine di offrire ai soggetti destinatari, in primo luogo le strutture regionali e la Pubblica Amministrazione Locale (PAL), condizioni favorevoli allo sviluppo del tessuto produttivo del territorio si pone l'obiettivo di ridurre le distanze tra gli Enti operanti sul territorio e i cittadini, attraverso interventi che permettano agli enti locali di offrire servizi digitali sempre più efficienti e agevoli per tutti.

La Regione Puglia ha istituito il **Polo di Conservazione Digitale**, individuando InnovaPuglia S.p.A. quale soggetto Conservatore; ha deliberato la costituzione del nodo regionale per la fatturazione ed i pagamenti elettronici, approvando successivamente il protocollo di adesione con l'AgID e costituendosi intermediario tecnologico per i pagamenti elettronici a favore delle agenzie regionali, delle aziende partecipate e delle Pubbliche Amministrazioni regionali; ha realizzato una piattaforma per svolgere le funzioni di Soggetto Aggregatore SPID in modalità full a vantaggio dei Comuni; ha realizzato uno Sportello Telematico per i Comuni da fruire in modalità SAAS; ha attivato una convenzione CONSIP per la fornitura di caselle PEC a tutte le PAL del territorio conferendo ad InnovaPuglia la funzione di intermediario per la gestione dell'on-boarding e delle richieste degli Enti aderenti; ha fornito supporto per l'Interoperabilità (già Cooperazione Applicativa) tra applicazioni Regionali ed Enti Centrali (PagoPA, INPS, FatturaPA, ANPAL e altri) ed ha attivato un contratto per la fornitura di un gateway di Interoperabilità conforme alle attuali linee guida AgID.

Alcune linee di azione sono già state individuate nel "Piano Triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024"; di queste, alcune, come la piattaforma IAM per il Soggetto Aggregatore, l'interoperabilità e il Portale del Contribuente, sono già in corso di realizzazione; altre, come la Conservazione, devono essere ancora affidate. Indispensabile però continuare a fornire il supporto nello svolgimento del ruolo di Soggetto Aggregatore Regionale SPID, come pure l'assistenza ai Comuni nell'ambito dei pagamenti elettronici e della PEC e in tutti gli ambiti in cui la Regione svolge il ruolo di SATD.

La disponibilità e l'uso delle attuali piattaforme e tecnologie abilitanti dovrà essere pervasivo, mentre le nuove piattaforme abilitanti dovranno essere progettate basandosi su **Intelligenza Artificiale** e **BlockChain**.

La centralizzazione dei sistemi, la disponibilità in modalità PAAS, e la forte diffusione della pratica del Riuso, permetterà di adottare in maniera estensiva e diffusa tali nuove tecnologie.

Non ultimo, la costituzione del **fascicolo sociale**, che unitamente al **fascicolo sanitario elettronico (FSE)**, potranno fornire un servizio di offerta, monitoraggio e prevenzione integrata su tutto il territorio pugliese per tutti gli enti cooperanti.

L'interconnessione dei servizi e delle strutture in ambito sanitario attraverso reti di comunicazione ad alta velocità ed elevato grado di resilienza è un fattore abilitante per la digitalizzazione e facilitazione di accesso per l'erogazione e la conseguente fruizione dei servizi sanitari e per l'unificazione dei dati in unico **data lake** regionale.

Il FSE che si giovi di software di Intelligenza Artificiale in grado di leggere le informazioni contenute e che conseguentemente fornisca al medico un quadro di sintesi focalizzato può essere di aiuto nella fondamentale fase di anamnesi del paziente e supportarlo del dialogo con lo stesso, mettendo a valore l'accumulo di conoscenza che il SSN raccoglie nel tempo assistendo i cittadini. Si pensi anche un **Assistente virtuale** basato su intelligenza artificiale utilizzabile nel campo della medicina su interventi in corso come quello della **Cartella Clinica Ospedaliera e Ambulatoriale**, che consentirà al medico l'accesso a tutti i sistemi informativi sanitari, per assistere il paziente in modo efficiente, tracciando tutte le attività di diagnosi, analisi e cura che lo riguardano

La **conoscenza integrata dello stato di salute** dei cittadini è un tema centrale nel contesto della **Telemedicina**, nell'ambito della **missione M6C1 del PNRR** (Assistenza territoriale sanitaria), un nuovo indirizzo per l'evoluzione della sanità nazionale e regionale che discende dalle direttive europee volte a garantire costi

sostenibili e, allo stesso tempo, servizi validi a fronte di un progressivo invecchiamento della popolazione europea.

Al fine di aumentarne l'efficienza, sono già previsti tra gli investimenti del PNRR (**Missione M6C2**) la realizzazione di **reti WiFi** sicure e pervasive nelle strutture sanitarie e la dotazione per il personale medico e infermieristico di strumenti che consentano l'accesso rapido e in mobilità alla Cartella Clinica e conseguentemente ai **sistemi informativi sanitari, in prossimità del paziente** (bordo letto per i pazienti ricoverati).

Nei prossimi anni, la quantità di dati prodotta in diversi settori, dal mondo della ricerca a quella delle attività produttive ed economiche porrà delle sfide importanti che dobbiamo cominciare ad affrontare. Il Data Center regionale di InnovaPuglia è il soggetto strategico che nella nostra Regione guiderà questa fase, senza precedenti, e dovrà rispondere con soluzioni innovative sia in termini di tecnologie hardware nel calcolo avanzato, che con metodologie basate sulle simulazioni numeriche complesse e sulle tecniche di intelligenza artificiale per l'analisi e la gestione dei big data. Lo scopo sarà quello di formare un eco-sistema ad altissimo livello anche basato su partenariati strategici pubblico-privato per l'utilizzo delle più avanzate soluzioni tecnologiche e la promozione e sviluppo di nuove e future tecnologie informatiche.

L'uso massivo degli strumenti digitali pone temi importanti sulla sicurezza dei dati contro le intrusioni e attacchi informatici; pertanto, saranno necessari investimenti importanti per l'adozione metodologie e tecnologie che rafforzino la **Cyber Security**. Da questo punto di vista sarà necessario approfondire la capacità computazionale del Quantum Computing che permetterà di risolvere in pochi minuti algoritmi che al supercomputer più potente al mondo richiederebbero un tempo stimato nell'età della Terra.

In questo scenario, risulta fondamentale garantire il presidio del know-how sui vari temi, continuare a svolgere un'azione di stimolo e di supporto a favore degli enti territoriali, fornire assistenza anche attraverso strumenti innovativi.

Altro filone innovativo è lo sviluppo della **Blockchain (PNRR Missione M1C2)**, ad esempio in ambito turistico-culturale, con funzionalità come gli *smart contracts*, pacchetti di servizi integrati offerti da *tour operator* e/o agenti di viaggio, aggregando l'offerta di più fornitori, consentiranno di avere uno strumento trasparente che riconosca ai singoli il dovuto in termini di compensi e commissioni.

Un altro caso d'uso è la **certificazione distribuita** che può applicarsi, per esempio, a un archivio distribuito delle opere museali che garantisca l'autenticità degli attori e la tracciabilità di tutte le transazioni che possano prevedere scambi di opere. Lo stesso principio è applicabile a certificazioni, per esempio, di prodotti agricoli (**Missione M2C1 del PNRR**) e in tutti i casi in cui una catena di soggetti concorre a rendere disponibile un bene/servizio, la cui complessiva corretta gestione è autonomamente certificabile da ogni soggetto coinvolto senza dover necessariamente eleggere una autorità superiore che garantisca il tutto.

Con il "Piano strategico del turismo 2016-2025" la Regione Puglia ha avviato un importante percorso di valorizzazione, rafforzamento e promozione del brand Puglia. L'**Ecosistema Digitale Integrato del Turismo e della Cultura della Regione Puglia** definisce servizi digitali per la valorizzazione del territorio e del patrimonio culturale, la promozione del territorio e delle attività turistiche e culturali, lo sviluppo delle economie culturali, il matching e gli incontri online, gli adempimenti amministrativi, l'aggiornamento delle competenze.

La *Puglia Digital Library* (catalogo del patrimonio digitale) e la *Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia* (catalogo del patrimonio culturale) realizzano la conservazione della conoscenza culturale regionale. In sinergia con le altre piattaforme dell'Ecosistema, integrano servizi digitali che consentono la diffusione dell'informazione, anche mediante servizi di interoperabilità verso il cittadino e le piattaforme nazionali.

La futura evoluzione della Puglia Digital Library si fonderà sia sul potenziamento di quanto già realizzato con il Progetto "Puglia Digitale" sia sulla costruzione di nuovi spazi e strumenti che faciliteranno l'innovazione del settore culturale pugliese, lo sviluppo del pensiero critico.

I punti cardine dell'evoluzione dei servizi turistico-culturali dovranno sperimentare nuove tecnologie come il **Metaverso** e la sperimentazione di diffusione della cultura digitale con i **non-fungible token (NFT)**, la

tracciabilità di processi amministrativi, e promuovere l'offerta turistica-culturale mediante nuove forme di multicanalità adottando l'**Intelligenza Artificiale (IA)** e **NLP (Natural Language Processing)**. L'applicazione di tecnologie di AI offrirà al cittadino strumenti di fruizione sempre più innovativi e, allo stesso tempo, usabili. Un approccio orientato all'utilizzo di tecniche di realtà aumentata, inoltre, consentirà all'utente di vivere nuove esperienze immersive utilizzando anche dispositivi mobili.

Trasversale ai diversi contesti applicativi è il tema della **mobilità**, intesa non solo dal punto di vista infrastrutturale ma soprattutto di servizi digitali in grado di renderla sostenibile ed efficiente per i cittadini. Fondamentale, infatti, sarà lo sviluppo di reti fisiche e digitali per intercettare flussi, presenze e spostamenti sul territorio avvalendosi della creazione di un hub unico di **dati sulla mobilità**, al fine di distribuire le informazioni sul territorio e migliorare la circolazione. In questo modo potranno essere realizzate biglietterie elettroniche e sistemi di aggregazione della domanda per offerta in rete; strumenti per l'analisi dei dati di presenza e mobilità ad integrazione dei dati ISTAT sulla movimentazione turistica; si potranno progettare infrastrutture e servizi urbani dedicati alla valorizzazione e alla fruibilità degli attrattori, a titolarità pubblica; estendere la gestione multilivello del concetto di accoglienza, tra i diversi soggetti titolati (infopoint regionali, proloco, guide e accompagnatori, ricettività, ...).

La traiettoria in tema di digitale che l'Amministrazione regionale intende perseguire con i progetti e le misure messe in campo è quella di contribuire alla realizzazione di **Smart Communities sicure, intelligenti e inclusive**, a supporto dello sviluppo territoriale e delle comunità locali, unitamente a una governance del territorio di tipo smart e inclusiva, incentrata sul miglioramento del rapporto tra pubbliche amministrazioni e cittadini, partecipazione e inclusione sociale, gestione dei processi e servizi pubblici.

In tale contesto si inserisce l'istituzione, con Deliberazione della Giunta Regionale del 30 ottobre 2023, del "**Centro di Competenza regionale sull'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione**", sotto il coordinamento del RTD regionale e individuato presso l'Ufficio di quest'ultimo. Questo centro rappresenta un'iniziativa pionieristica a livello nazionale, con l'obiettivo di integrare l'Intelligenza Artificiale (IA) nei processi amministrativi regionali, migliorando l'efficienza e la qualità dei servizi offerti ai cittadini.

Il Centro si occuperà, attraverso un Comitato Tecnico⁶⁹ che coinvolgerà, tramite appositi accordi, anche le Università del territorio e l'Agenzia per l'Italia Digitale, di indagare, analizzare, comprendere, monitorare e valutare tutte le implicazioni (etiche, normative, infrastrutturali, economiche) e la sostenibilità di applicazioni, sistemi, strumenti e soluzioni di intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione regionale; sperimentare l'utilizzo di applicazioni, sistemi, strumenti e soluzioni di intelligenza artificiale in ambito regionale, all'interno di processi e sistemi dell'Ente, coinvolgendo, allo scopo, anche la Rete degli RTD delle Agenzie e delle in house regionali.

Il tema dell'Intelligenza Artificiale è divenuto, infatti, sempre più centrale nel dibattito pubblico: il nuovo Regolamento sull'intelligenza artificiale (AI Act), approvato in via definitiva dal Consiglio europeo il 21 maggio 2024, ha lo scopo di istituire un quadro giuridico uniforme per quanto riguarda lo sviluppo, l'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'uso di sistemi di Intelligenza Artificiale (IA), garantendo un livello elevato di protezione della salute, della sicurezza e dei diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.

Regione Puglia intende offrire, attraverso il Centro di competenza regionale sull'IA, un punto di confronto e di individuazione di prospettive - e possibili soluzioni - basate sull'intelligenza artificiale, da rendere sistemiche a beneficio dell'intero apparato amministrativo.

⁶⁹ Il Comitato Tecnico è composto da: RTD della Regione Puglia, RTD di InnovaPuglia S.p.A., RTD del Consiglio Regionale, Consigliere del Presidente per l'informatizzazione, un componente dell'Ufficio RTD, Rappresentanti delle Università pugliesi, un rappresentante dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID). Il Comitato Tecnico ha tenuto la sua prima riunione il 9 gennaio 2025 a Bari.

OBIETTIVI STRATEGICI DA RAGGIUNGERE

La priorità è favorire lo sviluppo e la crescita territoriale basata sui dati, valorizzando il patrimonio informativo pubblico evolvendo dal concetto di “government data” per ottemperare ai regolamenti in materia di trasparenza, al concetto di “smart data” in grado di capitalizzare il valore derivante dall’aggregazione di fonti informative eterogenee in logica di Big Data. La produzione di cluster omogenei di dati consentirà, grazie ad algoritmi evoluti di Intelligenza Artificiale, sistemi adattivi rispetto ai contesti sociali di applicazione dei servizi della pubblica amministrazione.

Gli obiettivi strategici individuati sono:

- offrire servizi pubblici digitali *user centered*, concepiti tenendo l’utente finale al centro e come tali in grado di rispondere in modo efficace ai bisogni e aspettative degli stessi;
- garantire la trasparenza delle procedure delle organizzazioni pubbliche e il controllo dei dati personali degli utenti nel rispetto dei principi di *privacy, once-only, interoperabilità e digital by default*;
- promuovere una governance del dato solida, per garantire qualità, integrità e sicurezza delle informazioni, soprattutto riguardo l’adozione di sistemi di intelligenza artificiale.
- ridurre i tempi di interazione con la PA da parte dei cittadini attraverso l’erogazione di servizi progettati secondo paradigmi *digital first* e grazie a una migliore *user experience*;
- riduzione dei costi della PA e maggiore efficacia nella definizione delle policy, attraverso la messa a disposizione di servizi *digital first* che consente benefici in termini di risparmio tempi e di recupero di produttività;
- completare il percorso di integrazione ed evoluzione dei sistemi regionali al fine di garantire completa interoperabilità dei sistemi Informativi per una maggiore accountability dell’intera azione amministrativa;
- promuovere misure a supporto al fine di promuovere il concetto di cittadinanza digitale, diffondere la cultura del digitale e ridurre il digital divide tuttora consistente sul territorio;
- promuovere una *economia dei dati*, mettendo a disposizione open-data pregiati, e promuovendo l’adesione degli Enti locali all’accordo con la Regione per conferire i propri dati aperti direttamente nella piattaforma regionale;
- favorire lo sviluppo e la crescita territoriale basata sui dati, valorizzando il patrimonio informativo pubblico evolvendo dal concetto di “government data” per ottemperare ai regolamenti in materia

di trasparenza, al concetto di “smart data” in grado di capitalizzare il valore derivante dall’aggregazione di fonti informative eterogenee in logica di Big Data.

- promuovere l’uso dell’intelligenza artificiale, combinata con i *Big Data* e strumenti evoluti di *Business Intelligence*, per lo sviluppo di modelli e analisi predittive di sostegno ed indirizzo delle politiche regionali;
- attivare nuovi servizi di mobilità e sviluppare modelli a supporto delle decisioni e della pianificazione intelligente dell’offerta di trasporto pubblico, attraverso attività di digitalizzazione dei trasporti locali, integrazione dei dati in un hub unico, utilizzo di strumenti avanzati di analisi dei dati;
- migliorare l’accessibilità dei servizi pubblici, attraverso una comunicazione conversazionale (es. chatbot) basata sull’intelligenza artificiale e sul Natural Language Processing (NLP) garantendo la capacità di indirizzare i cittadini indipendentemente dal loro livello di digitalizzazione ed eventuali fragilità;
- coinvolgere attivamente le comunità locali nel processo di promozione della cittadinanza digitale, al fine di creare un senso di responsabilità condivisa e ad identificare soluzioni specifiche per le esigenze della comunità;
- aumentare il senso di inclusione e di connessione da parte degli individui con le istituzioni e con la propria comunità, attraverso il potenziamento dell’infrastruttura digitale a supporto dei servizi sociali regionali, l’interazione e cooperazione fra le differenti figure professionali coinvolte;
- promuovere la partecipazione civica e diffondere l’utilizzo del **crowdfunding civico** nel territorio della Regione Puglia stimolando la collaborazione dell’intera comunità per la realizzazione di progetti utili alla collettività, attraverso campagne informative, workshop e incontri pubblici per educare i cittadini sulla natura del crowdfunding, i suoi vantaggi e come partecipare, e garantire la trasparenza e l’accountability nel processo di crowdfunding civico per guadagnare la fiducia dei donatori e della comunità nel suo complesso.

AZIONI PROGRAMMATE/DA SVILUPPARE:

- **Sostenere il processo di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni locali del territorio** attraverso l’analisi dell’attuazione delle misure del PNRR (Missione 1 – componente 1) e individuazione di fabbisogni ulteriori non finanziabili o non finanziati dal PNRR (es.: dematerializzazione archivi cartacei, cyber-security, smart cities, web 3.0, digital twin, ecc.);
- Promuovere e accompagnare gli Enti locali e gli stakeholders del territorio nel produrre e riutilizzare **dati pubblici**, contribuendo alla creazione di un paniere di dati condiviso;
- **Iniziativa di procurement pubblico:** promuovere una nuova gara a procedura aperta per l’affidamento, mediante l’utilizzo dell’**Accordo Quadro**, di servizi per lo sviluppo, manutenzione, assistenza ed altri servizi in ambito ICT ai sensi dell’art. 59 del D.Lgs. n. 36/2023 e **bandi pubblici per l’innovazione** (pre-commercial procurement-PCP, public procurement of innovative solutions- PPI e innovation partnership-IP) in complementarietà con le iniziative portate avanti a livello centrale (es. <https://appaltinnovativi.gov.it/il-portale/>, <https://smarteritaly.agid.gov.it/>)
- **PNRR – Missione 1 – Componente 1 - Investimento 1.3 “ Dati e interoperabilità”** : E’ prevista la partecipazione della Regione ai due sub investimenti 1.3.1 “Piattaforma Digitale Nazionale Dati” e 1.3.2 “Single Digital Gateway”/ Sportello Digitale Unico (SDG).

PRIME PROGETTUALITA'

- **PNRR – Missione 1 – Componente 1 - Misura 1.4 “Digital services and citizen experience”- Progetto “Citizen inclusion - Miglioramento dell'accessibilità dei servizi pubblici digitali”(IN CORSO):** il progetto, affidato a Innovapuglia, si articola in tre interventi relativi alla diffusione, disseminazione ed erogazione di interventi formativi ai dipendenti dell'amministrazione e al territorio sui temi dell'accessibilità, all'acquisizione di tecnologie assistive necessarie alle postazioni di lavoro dei dipendenti con disabilità, alla riduzione di almeno il 50% degli errori di accessibilità relativi ad almeno due servizi online tra quelli messi a disposizione da Regione.
- **Digitalizzazione degli archivi di edilizia privata dei Comuni pugliesi - P.R. Puglia 2021-2027- Azione 1.8 -Sub Azione 1.8.3 'Interventi per la trasformazione digitale delle Pubbliche Amministrazioni pugliesi (IN CORSO):** l' Avviso pubblico⁷⁰ di selezione è stato rivolto ai Comuni pugliesi per il finanziamento di proposte progettuali finalizzate alla digitalizzazione degli archivi di edilizia privata dei Comuni pugliesi, in forma singola o aggregata, indicizzazione e meta-datazione dei documenti per consentire la costituzione di un archivio su infrastruttura cloud, sviluppo di applicativi gestionali e servizi on line. **Finanziate 69 istanze**, per un totale di 26.296.553,85 €, relative a 122 Comuni. I Disciplinari sono in fase di sottoscrizione⁷¹.
- **OPENDATA (IN CORSO):** L'importanza dei dati aperti è centrale nella Programmazione 2021-27 della Regione Puglia, perché rappresenta un grande sistema di opportunità, per i cittadini e per le imprese, nella prospettiva di servizi sempre più avanzati attraverso la messa a disposizione di dati aperti ed un loro riutilizzo sempre più esteso da parte del mondo della ricerca, dei professionisti e delle imprese piccole e grandi. La Regione, in tale ottica, ha avviato nel 2023 il progetto pilota **Opentusk**⁷² per supportare gli Enti Locali, il mondo economico, della ricerca, dell'innovazione e del terzo settore, nella produzione e nel riutilizzo dei dati aperti, creare un paniere dei dati pubblici pugliesi e supportando la adesione degli Enti pubblici alla piattaforma *dati.puglia.it* attraverso la **DGR n. 584 del 03.05.2023**.⁷³ Il progetto si è articolato in formazione specialistica e webinar dedicati, l'organizzazione di 3 laboratori territoriali della durata di un'intera giornata di lavoro per collegare la domanda all'offerta di dati, la produzione di un paniere di 219 dataset sottoposti a consultazione pubblica⁷⁴, due hackathon finali⁷⁵, per promuovere e stimolare il riuso dei dati aperti pugliesi, 6 incontri di rete nel corso del 2024⁷⁶, con l'adesione di Rete Antenna PON Puglia, e realizzati in collaborazione con alcuni comuni pugliese e università per valorizzare le loro esperienze in tema open data e promuovere opportunità e prospettive regionali.

Dopo circa due anni dall'avvio di OpenTusk, e di tutte le iniziative a supporto dei dati aperti, il portale regionale *dati.puglia.it* conta attualmente 62 Organizzazioni registrate (8 enti regionali e 45 altri enti)

⁷⁰ Determinazione della Sezione Crescita Digitale delle persone del territorio e delle imprese n. 96 del 19 Luglio 2024, pubblicata sul BURP n.60 del 25/07/2024. L'Avviso pubblico per la presentazione delle proposte progettuali è rimasto aperto dal 30 Settembre 2024 al 11 Febbraio 2025. Maggiori info: <https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/-/digitalizzazione-degli-archivi-di-edilizia-privata-dei-comuni-pugliesi> .

⁷¹ Dato aggiornato ad Aprile 2025

⁷² Vedi <https://dati.puglia.it/opentusk>

⁷³ La DGR n. 584 del 03.05.2023 permette agli Enti Locali e ai soggetti privati che svolgono servizi pubblici la sottoscrizione di un accordo con Regione Puglia per inserire i propri dati aperti direttamente nella piattaforma regionale, nella prospettiva di un aumento complessivo di dati aperti disponibili per la domanda da parte di cittadini, imprese e attori territoriali pugliesi.

⁷⁴ La consultazione pubblica di OpenTusk si è svolta sulla piattaforma regionale PugliaPartecipa dal 1 Agosto al 15 settembre 2023.

⁷⁵ Il primo hackathon si è tenuto a Bari il 12 Ottobre 2023, il secondo a Bari il 17 Dicembre 2024

⁷⁶ Gli eventi di rete 2024 di Opentusk si sono svolti nei Comuni di Crispiano, Copertino, Galatone, Troia, , Bitonto e presso l' Università degli Studi di Bari, da marzo a maggio 2024.

e 817 dataset pubblicati (con un incremento di oltre 600 dataset rispetto l'inizio del progetto).

- **Avviso pubblico destinato ai Comuni pugliesi con popolazione inferiore ai 5000 abitanti finalizzato a supportare la pubblicazione dei dati aperti**⁷⁷ (CONCLUSO): l'obiettivo dell'Avviso è di supportare gli Enti nell'adesione al portale regionale dati.puglia.it e nell'alimentazione con almeno tre dataset tra quelli individuati nel percorso di partecipazione di Open Tusk, entro il primo semestre 2025. Il contributo per singolo Ente è nella misura forfettaria fissa di € 5.000,00 e sono state finanziate 26 istanze, per un totale di 130.000€.
- **LABORATORI DIGITALI - POC Puglia 2020 /2024 - Azione 2.3 "Interventi per il potenziamento della domanda di ICT dei cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete" del POC Puglia 2014-2020-** Con DGR n.1660 del 28.11.24 la Regione Puglia ha promosso l'iniziativa "**Laboratori Digitali**"⁷⁸ per potenziare la domanda di ICT da parte di cittadini e imprese, favorendo l'utilizzo dei servizi online, l'inclusione digitale e la partecipazione in rete. L'obiettivo dell'intervento è quello di diffondere sul territorio regionale dei punti di accesso pubblici facilmente accessibili alla cittadinanza, nei quali i soggetti pubblici beneficiari possano rendere disponibili spazi, tecnologie ed attrezzature per svolgere attività sui temi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, della robotica, del coding, dell'uso degli open data, della produzione e dimostrazione di applicazione pilota per favorire l'innovazione e la trasformazione digitale del territorio, rivolti in particolare alle fasce più giovani della popolazione ed avvicinare le stesse alle nuove tecnologie. Per la realizzazione di questi interventi, è stata stanziata una dotazione finanziaria complessiva di 1.800.000 euro, con un contributo massimo di 300.000 euro per ciascun progetto approvato. I Beneficiari sono la Città Metropolitana di Bari e le 5 Province pugliesi con una distribuzione dei centri omogenea ed equamente distribuiti.
- **MaaS4Puglia (Mobility as a Service For Puglia):** progetto finanziato nell'ambito dell'Avviso pubblico "MOBILITY AS A SERVICE FOR ITALY" – MAAS4ITALY – 7 Territori, a valere sulla M1C111.4.6 del PNRR, con un contributo di **2.300.000 euro** su un costo complessivo di **2.757.100 euro**. L'iniziativa innovativa è volta a trasformare la mobilità regionale attraverso l'integrazione digitale dei servizi di trasporto pubblico e privato, l'utilizzo di una piattaforma di vendita di titoli di viaggio unificata che raggruppa tutti gli operatori TPL attivi sul territorio, sperimentare e sviluppare nuovi servizi alla mobilità, integrare e rendere accessibili a tutta la popolazione, regionale e non solo, più soluzioni multimodali presenti sul territorio attraverso un unico canale. La sperimentazione del MaaS4Puglia è iniziata nell'autunno del 2024.
- **SERVIZI PER L'EVOLUZIONE FUNZIONALE E LA CONDUZIONE APPLICATIVA DELLE PIATTAFORME DI INNOVAZIONE APERTA e DATI APERTI DELLA REGIONE PUGLIA - PR Puglia FESR-FSE+ 2021-2027.** Priorità I - Azione 1.8 - Sub-Azioni 1.8.4 "Interventi per valorizzazione patrimonio pubblico dati regionali" e 1.8.5 "Interventi di potenziamento e sviluppo infrastrutture e piattaforme abilitanti trasversali e condivise"- Coerentemente con gli obiettivi strategici della Direttrice D4 – Digitalizzazione dei servizi pubblici- l'Amministrazione regionale ha individuato i seguenti interventi da realizzare, per una spesa complessiva prevista di € 5.000.000,00 ⁷⁹:
 - **Sviluppo ed evoluzione di una piattaforma digitale dell'innovazione e degli Open Data** inteso come strumento on-line finalizzato ad agevolare e stimolare le relazioni tra tutti gli attori dei processi di innovazione (imprese, Università e centri di ricerca, ITS, pubbliche amministrazioni, cittadini, ecc.), che intendano avere un ruolo attivo nelle politiche di ricerca e sviluppo di processi e prodotti e abilitare la piena valorizzazione del patrimonio informativo regionale a supporto delle decisioni e delle politiche di governo dello sviluppo

⁷⁷ BURP n. 88 del 31/10/2024

⁷⁸Per maggiori dettagli https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/-/laboratori_digitali

⁷⁹ BURP n. 77 del 23-9-2024

- economico e sociale del territorio pugliese, in favore di cittadini ed imprese e per lo sviluppo delle applicazioni e i servizi basati sugli open data;
- **Sviluppo ed evoluzione della piattaforma di intermediazione dei pagamenti elettronici “MyPay-Puglia”** della Regione Puglia e delle altre Amministrazioni intermedie: l'azione è finalizzata a realizzare un portale per la gestione unificata dei pagamenti verso la Regione e verso gli Enti intermediati, offrendo ai cittadini ed alle imprese un punto unico attraverso il quale è possibile utilizzare i servizi abilitati al pagamento delle somme dovute.
- **Sportello Telematico Giustizia:** iniziativa di Regione Puglia rivolta agli Uffici Giudiziari del territorio regionale finalizzata a sviluppare ed erogare servizi digitali a favore degli utenti (cittadini, avvocati, consulenti) che a vario titolo interagiscono con gli uffici stessi. La piattaforma sviluppata permette l'erogazione di diversi servizi per i quali gli Uffici Giudiziari hanno la possibilità di richiedere l'onboarding selettivo su alcuni o tutti i servizi a catalogo. L'intervento si inserisce nel più ampio progetto di **“Innovazione Digitale degli Uffici Giudiziari della Regione Puglia”** programmato dalla Regione Puglia e il Ministero della Giustizia per offrire agli Uffici Giudiziari soluzioni innovative nei processi istituzionali interni e nelle relative interazioni sul territorio finalizzate a semplificare e ottimizzare il rapporto dei cittadini pugliesi con gli uffici giudiziari.
- **Protocollo d’Intesa Regione Puglia e Consorzio EDIH4DT – European Digital Innovation Hub for Secure Digital Transformation of Public Administration** – siglato il 7 Aprile 2025 un protocollo di intesa con il Consorzio EDIH4DT che annovera tra i suoi principali soci il CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l’Informatica), l’Università degli Studi di Bari Aldo Moro, il Politecnico di Bari e ANCI. Questo protocollo è uno strumento per consentire agli enti locali di essere accompagnati nella sperimentazione di applicazioni basate sull’Intelligenza Artificiale, sulle Reti di comunicazione, sulla Sicurezza Informatica e ricevere servizi di supporto al processo di digitalizzazione amministrativa, di dematerializzazione, di connessione a piattaforme nazionali digitali, reti e archivi, ecc.

4.4 Procurement pubblico

Nel 2021 la Pubblica Amministrazione in Italia ha comprato beni, lavori e servizi per un valore pari a 199 miliardi di euro (ANAC, Relazione annuale al parlamento 2022) e la centralità della domanda pubblica e dei processi di procurement è sostanzialmente raddoppiata negli ultimi otto anni (Elaborazione 2022 Osservatorio Agenda Digitale Politecnico di Milano). Del valore complessivo indicato per gli appalti su tutte le categorie merceologiche, il mercato delle soluzioni digitali si attesta al 37% per un valore pari a circa 74 miliardi di euro e di questi 6,3 miliardi di euro rappresentano la quota parte del valore del procurement per il digitale negli acquisti della sola Pubblica Amministrazione.

Dati aggiornati sono stati forniti ad agosto 2023 da AgID con i report *“La spesa ICT nella PA italiana 2022”* e *“La spesa ICT nella sanità territoriale 2022”*⁸⁰, a cui si rimanda per gli approfondimenti. L’analisi dei dati raccolti mostra, nel periodo 2022-2024, un trend ancora in crescita della spesa ICT della PA (+5,2%), motivato in misura decrescente dalla risposta alla pandemia, i cui effetti risultano infatti ormai residuali, e in misura crescente, soprattutto nei valori previsionali, dall’utilizzo dei fondi del PNRR. L’analisi a livello geografico dimostra che tra le aree geografiche, quella che si caratterizza per la spesa più significativa nelle annualità indagate (2021- 2024) è il Nord-Ovest con circa 1,3 miliardi euro complessivi; seguono Sud e Isole⁸¹(1,2 miliardi di euro), NordEst (849 milioni di euro) e Centro (771 milioni di euro).

⁸⁰ <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2023/08/02/piano-triennale-pubblicati-i-report-spesa-ict- nella-pa-nella-sanita-territoriale>

⁸¹ Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Analizzando le modalità di acquisto delle diverse aree geografiche, si può notare che l'area territoriale Sud e Isole si distingue dalle altre zone dell'Italia. Infatti, mentre tutta l'area del Nord (Est e Ovest) e il Centro, registrano un costante aumento del ricorso a "Consip & Centrali di committenza" fino al 2023, per poi evidenziare una stabilizzazione nel 2024, per Sud e Isole si prevede un sensibile aumento dell'incremento dell'uso di questi canali centralizzati per transitare la propria spesa ICT per tutte le annualità.

Le Regioni e Province Autonome evidenziano un trend di spesa ICT caratterizzato da tasso annuo di crescita composto del 5,3% circa; ciò è frutto di una crescita delle risorse stanziare nel 2022 (+16%) e di una sostanziale stabilizzazione di esse negli anni previsionali (+2% nel 2023 e -1% nel 2024) che porta gli Enti regionali da circa 695 milioni di euro investiti nel 2021 a circa 811 milioni di euro nel 2024.

Nelle Regioni il valore complessivo dei progetti è circa di 810 milioni di euro, finalizzati soprattutto sulla realizzazione della rete di Banda Ultra Larga, che, in particolare, interessa le Regioni caratterizzate dalla presenza di aree bianche, A seguire si rileva l'impegno delle Regioni nei progetti relativi alla Sanità Digitale; la sanità, infatti, continua a rappresentare una delle principali voci di investimento per le Regioni che sono impegnate in diverse progettualità. Il trend della spesa ICT destinata alla sanità delle Regioni evidenzia un incremento nel 2022 del 15% circa, confermando l'andamento positivo registrato nel 2021. La spesa ICT in sanità si assesta a 462 milioni di euro nel 2021 e 553 milioni di euro nel 2022, con la previsione di ridursi a 510 nel 2023 e 491 nel 2024. L'aumento nel 2021-2022 è prevalentemente guidato dagli investimenti per l'evoluzione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e in generale in progetti volti ad una maggiore centralizzazione dei processi sanitari. Gli ambiti su cui i lavori di centralizzazione volgono a conclusione, in quanto avviati negli anni passati, riguardano il CUP regionale, il sistema informativo amministrativo e l'ammodernamento del datacenter regionale.

Le PAL presentano iniziative che si concentrano principalmente su "Piattaforme & Servizi digitali" in coerenza con la necessità di Comuni e Città Metropolitane di potenziare i servizi erogati attraverso i canali digitali. I Comuni, in particolare quelli situati nelle regioni del Sud, sono gli attori principali di questa tipologia di progetti, che si caratterizzano per un utilizzo rilevante, tra l'altro, dei fondi PON Città Metropolitane 2014-2020 (PON Metro). Di minore entità in termini di numero di progetti e di relativo valore economico sono le altre finalità, che si focalizzano su "Progetti applicativi specifici Ente/Digitalizzazione Processi Core" e "Gestione Amministrativa/Contabile/Fondi" sull'evoluzione delle piattaforme contabili.

In Puglia la spesa per il digitale nella PA è stata sostenuta con diverse iniziative e in particolare l'Accordo Quadro Multifornitore⁸² di cui all'art. 54 del d.lgs. 50/2016 per l'affidamento di **SERVIZI DI SVILUPPO, MANUTENZIONE, ASSISTENZA ED ALTRI SERVIZI IN AMBITO ICT**, il cui importo massimo complessivo ammonta a 160 milioni di euro è stato uno strumento sviluppato per il supporto alla realizzazione di progetti, servizi e sistemi finalizzati all'innovazione della Pubblica Amministrazione regionale in attuazione degli obiettivi dell'Agenda Digitale Puglia 2020 regionale.

InnovaPuglia, in qualità di soggetto aggregatore, nell'ambito dell'Azione Pilota "Puglia Log-in" per l'attuazione dell'Agenda Digitale Puglia 2020, dopo aver promosso nel 2017 degli incontri con i portatori di interesse nonché con altri Soggetti Aggregatori regionali del Mezzogiorno e aver svolto una consultazione preliminare di mercato, nel 2019 ha indetto e aggiudicato una gara a procedura aperta multi lotto per l'affidamento, mediante l'utilizzo dell'Accordo Quadro di servizi per lo sviluppo, manutenzione, assistenza ed altri servizi in ambito ICT (N. Gara 6945975) avente una durata di 48 mesi.

Obiettivo principale dell'Accordo Quadro era l'acquisizione di Servizi ICT per la realizzazione di progetti, servizi e sistemi finalizzati all'innovazione della Pubblica Amministrazione. Trattasi di servizi per lo sviluppo, manutenzione, assistenza e servizi connessi in ambito ICT rivolto agli Enti e alle Amministrazioni pubbliche pugliesi, come meglio dettagliato di seguito:

- a) sviluppo, manutenzione conservativa, evolutiva, adeguativa, migliorativa di software ad hoc (cioè di software;

⁸² <http://www.empulia.it/tno-a/empulia/Empulia/SitePages/AQ%20Servizi%20ICT.aspx>

- b) fornitura di software commerciali in licenza d'uso;
- c) personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso;
- d) altri servizi: Gestione Applicativi, Content Management, Digitalizzazione dei contenuti, ecc.

L'iniziativa è stata suddivisa in n. 8 lotti di pari valore (€ 12.501.320,00) distribuiti su due fasce di importo di appalto specifico (sopra e sotto i due milioni di euro), in 4 ambiti tematici: Lotto 1 e 2 Sanità e Welfare, Lotti 3 e 4 Turismo e Beni Culturali, Lotti 5 e 6 Territorio, Mobilità e Ambiente, Lotti 7 e 8 E-government, Finanza e Interoperabilità. Ogni lotto è stato aggiudicato autonomamente ad un massimo di tre operatori economici per ciascun lotto. In fase di esecuzione, l'aver previsto lotti specializzati per ambiti tematici e lotti distinti per fasce di importo di appalto specifico è risultato vantaggioso, con qualche limitazione legata ad uno stesso importo a base d'asta per ciascun lotto che ha poi richiesto di provvedere all'estensione del massimale.

Dal punto dell'adesione all'Accordo Quadro l'aver previsto esclusivamente la formula del rilancio competitivo per l'affidamento dei singoli appalti esecutivi ha reso, in alcuni casi, tale iniziativa più complessa dal punto di vista amministrativo e delle tempistiche rispetto al ricorso a Convenzioni mono fornitore o Accordi Quadro CONSIP con lo strumento automatico del "comparatore".

Tenendo conto della necessità di continuare a conferire impulso alle attività abilitanti il perseguimento degli obiettivi prioritari per l'attuazione dell'Agenda Digitale Puglia 2030, si intende procedere ad indire **una nuova gara a procedura aperta per l'affidamento, mediante l'utilizzo dell'Accordo Quadro di servizi per lo sviluppo, manutenzione, assistenza ed altri servizi in ambito ICT ai sensi dell'Art. 59 del D.Lgs. n. 36/2023** con l'aggiunta di requisiti funzionali alla realizzazione dei progetti del PNRR.

Nel nuovo Accordo Quadro per i servizi ICT si potrà valutare la suddivisione in lotti specializzati per ambiti tematici declinati in più dimensioni economiche i cui importi a base d'asta potranno differire tra loro anche in funzione dei fabbisogni espressi nella programmazione regionale.

Ulteriori strumenti di acquisizione funzionali allo sviluppo di servizi a supporto dei processi di trasformazione digitale sono stati testati e valutati anche in relazione alla maturità tecnologica e alla disponibilità di soluzioni presenti sul mercato e potranno essere resi disponibili accedendo a procedure di procurement innovativo anche ai sensi del D.Lgs. 36/2023 art. 73 procedura competitiva con negoziazione, art. 74 dialogo competitivo e art. 75 partenariato per l'innovazione o mediante strumenti di procurement pre-commerciale⁸³.

⁸³ COM(2007) 799 final - Driving innovation to ensure sustainable high quality public services in Europe - <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0799:FIN:EN:PDF>

5 STRUMENTI FINANZIARI, MONITORAGGIO e COMUNICAZIONE

5.1 Strumenti finanziari

Diversi sono gli strumenti finanziari messi a sistema dall'Amministrazione regionale con risorse europee (FESR, FSE, Programmi Europei, Interreg, ecc.), nazionali e regionali, per attivare e per costruire un'economia evoluta, competitiva e sostenibile, in grado di creare a sua volta opportunità di crescita.

La Puglia è la prima regione in Italia, seconda in Europa per capacità di spesa dei fondi europei, con particolare riferimento alle misure messe in campo dall'Assessorato allo Sviluppo Economico, che sovrintende agli aiuti alle imprese e sostiene la linea in tema di prospettive di sviluppo del territorio.

Nel Programma Regionale Puglia FESR-FSE+ 2021-2027, in particolare, sono ricompresi gli obiettivi specifici RSO 1.2 *“Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione”* e RSO 1.4 *“Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità”* all'interno del quale si intende proseguire nel processo di trasformazione digitale avviato nel corso del 2014 -2020, per accrescere la diffusione delle tecnologie della informatica e delle telecomunicazioni nel settore pubblico, tra le imprese e i cittadini, e il rafforzamento delle competenze digitali. I suddetti obiettivi sono declinati in particolare nelle seguenti azioni:

- 1.7 *“Interventi di digitalizzazione delle imprese”* (RSO 1.2)
- 1.8 *“Interventi di digitalizzazione della P.A. e diffusione di infrastrutture e servizi digitali a favore di cittadini ed imprese”* (RSO 1.2)
- 1.13 *“Interventi di qualificazione delle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale, l'imprenditorialità e l'adattabilità delle imprese”* (RSO 1.4)

con una dotazione complessiva di circa **210 milioni di euro**.

Va inoltre evidenziato che oltre alle suddette specifiche azioni, vi sono altre azioni del programma che finanziano direttamente o indirettamente interventi in ambito digitalizzazione, quali ad esempio l'azione “8.4 Rinnovo e potenziamento delle strumentazioni ospedaliere e sviluppo della telemedicina” o l'obiettivo specifico \$e FSE+ “Migliorare la qualità, l'inclusività, l'efficacia e l'attinenza dei sistemi di istruzione e formazione anche attraverso la convalida degli apprendimenti non formali e informali, per sostenere l'acquisizione di competenze chiave, comprese le competenze imprenditoriali e digitali, e promuovendo l'introduzione di sistemi formali duali e di apprendistati”.

Gli interventi regionali in tema di trasformazione digitale operano in sinergia con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con gli altri Programmi Nazionali finanziati dalla politica di coesione, al fine di garantire la massima complementarità tra gli interventi, evitando sovrapposizioni o lacune, favorendo la collaborazione tra i vari livelli istituzionali e la più ampia partecipazione dei potenziali destinatari e dei territori.

A tal fine la Regione Puglia ha presentato progetti relativamente agli investimenti previsti dalle diverse Missioni del PNRR, per un importo pari a circa **278 mln di euro** riferibili alla digitalizzazione.

Ulteriori risorse potranno essere destinate nell'ambito della programmazione delle risorse FSC 2021/2027 e di altri programmi di investimento.

5.2 Monitoraggio

L'Agenda digitale prevede azioni di monitoraggio e valutazione della realizzazione degli interventi e conseguente ricaduta sul territorio e sui destinatari delle azioni.

Sarà quindi previsto un *monitoraggio in itinere* e una *valutazione ex-post*: il primo per valutare periodicamente le azioni in corso, ed attuare eventuali azioni di correzione in caso di criticità, ritardi, ecc.; il secondo per verificare i risultati e gli impatti delle diverse iniziative, e misurare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi strategici previsti all'interno dell'Agenda.

In tale contesto, sarà particolarmente utile il lavoro capillare fatto dagli EDIH e dai SOE (Seal of Excellence) e dai Digital Innovation Hub in termini di accompagnamento e monitoraggio delle azioni di innovazione sul territorio regionale.

Specifici indicatori di monitoraggio saranno individuati, anche con il supporto dell'Osservatorio e dei Gruppi interdisciplinari. In questa prima fase di definizione del documento di Agenda si ritiene quindi opportuno partire dagli indicatori del POR 2021-2027 e quelli definiti per gli obiettivi strategici del PNRR.

Indicatore	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
Imprese sostenute (micro, piccole, medie, grandi)	30,00	425,00
Imprese sostenute mediante sovvenzioni	15,00	213,00
Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	15,00	212,00
Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali	0	85,00
Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati		320.000,00
Imprese che raggiungono un'alta intensità digitale		250,00
PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	250,00	1.500,00
Personale delle PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità		3.000,00
Cittadini supportati per lo sviluppo di competenze digitali di base		> 183.000
Numero di punti/presidi di facilitazione digitali da attivare o potenziare sul territorio		231

Tabella 3- Indicatori POR Puglia di riferimento e del PNRR

Sarà avviato un processo analitico di raccolta dati con gli stakeholder di riferimento, accedendo a varie fonti informative, applicando metodologie di Business Intelligence e integrando infine le informazioni per costruire un feed back di risultato basato sull'evidenza oggettiva. Nell'ottica di una più ampia raccolta e condivisione delle informazioni, gli attori coinvolti sono: ISTAT, IPRES, Ufficio Statistico regionale, Ministero competente, Operatori privati (Telecom, Vodafone...), ANCI, Osservatorio Banca--Impresa, Confindustria, CNA.

5.3 Comunicazione

Primario obiettivo dell'Agenda **#PugliaDigitale2030** è costituire una cornice di riferimento per indirizzare le varie iniziative regionali da finanziarie con i fondi a disposizione e per creare le migliori condizioni per lo sviluppo digitale della società, rafforzando le opportunità di crescita economica, tecnologica e sociale, attraverso il digitale. In tale contesto è fondamentale che tutti i soggetti coinvolti e destinatari delle diverse azioni siano consapevoli delle opportunità offerte dalla strategia regionale.

Per questo motivo, l'attuazione dell'Agenda digitale regionale 2030 deve essere accompagnata da una strategia di comunicazione che miri da un lato alla presentazione e diffusione delle singole iniziative e progetti, dall'altro a coinvolgere tutti gli attori del territorio nel processo partecipativo di co-design delle iniziative stesse e del loro continuo miglioramento, attraverso gli strumenti messi a disposizione dal portale per la partecipazione pubblica Puglia Partecipa, promuovendo attività di lead generation e favorendo una comunicazione bidirezionale.

Le attività di comunicazione saranno implementate con un approccio verticale, *ratione materiae*, ed integrato, diffuso sui canali d'informazione istituzionale in accordo con la Strategia Nazionale di Comunicazione Unitaria e la Strategia Di Comunicazione 2021-2027 UE.

Per dare riconoscibilità alla strategia digitale regionale si utilizzerà l'hashtag **#PugliaDigitale2030** che consentirà di dare un'identità visiva e social alle azioni e iniziative da attuare, coerentemente con gli obiettivi e traiettorie condivise nel documento dell'Agenda digitale.

Saranno realizzate specifiche attività di informazione e comunicazione sui siti e canali istituzionali, per aumentarne la visibilità sul territorio.

Il modello di gestione della comunicazione inerente sia l'elaborazione in itinere del documento di Agenda che della sua attuazione includerà l'utilizzo di diversi strumenti e canali di comunicazione volti a raggiungere un pubblico sempre più vasto e mirato. Le attività adotteranno un approccio sinergico dei diversi strumenti e canali media tradizionali, social e digital media:

- portale web per l'accesso alle informazioni relativi all'Agenda Digitale
- Consultazione pubblica del documento di agenda sulla piattaforma regionale di partecipazione PugliaPartecipa;
- social media;
- eventi pubblici informativi e seminari specifici (in presenza e online), iniziative di coinvolgimento diretto;
- produzioni audiovisive e materiale promozionale;
- comunicati stampa.

Inoltre la collaborazione con gli altri Enti, come le Camere di Commercio, risulteranno importanti per la diffusione capillare delle iniziative previste dall'Agenda Digitale, in quanto potranno essere "antenne sul territorio" unitamente alle Associazioni di categoria ed agli Ordini professionali, anche grazie agli Sportelli Incentivi che il sistema camerale nazionale ha realizzato e che offrono un servizio di prima assistenza per individuare le opportunità di finanziamento per la realizzazione dei progetti di impresa e/o di innovazione.

OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE:

- Rafforzare le azioni di informazione su obiettivi e strategie della Regione nel digitale, anche con il supporto degli altri enti territoriali;
- Promuovere azioni congiunte e coordinate con gli Enti del territorio al fine di creare sinergie e capitalizzare le attività di ognuno.
- Coinvolgere i cittadini e imprese sulle opportunità e sulla pianificazione di dettaglio dell'Agenda digitale, attraverso gli strumenti di consultazione e partecipazione attiva come Puglia Partecipa;
- Raggiungere l'informazione di massa attraverso strumenti tradizionali e soluzioni innovative, orientate ad accrescere l'interesse e l'interattività del pubblico, differenziando il linguaggio e la comunicazione per target.

6 IL CONTRIBUTO AD AGENDA 2030

La strategia della Regione Puglia nel digitale è pienamente coerente con il cambio di paradigma proposto dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, e gli indirizzi della Commissione europea volti a creare "un'Europa resiliente, sostenibile e giusta" che identificano proprio nei 17 Goals di Sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 la guida delle scelte di tutte le politiche dell'Unione.

La trasformazione digitale, infatti, rappresenta un quadro di sistema multidisciplinare, dove gli aspetti relativi alle Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione (TIC) si integrano con gli aspetti sociali, relativamente ai benefici che ne derivano, agli impatti ambientali con l'aumento di materie prime e consumo di energia e anche alle preoccupazioni per eventuali impatti negativi (sul mercato del lavoro, sulle disuguaglianze, sulla salute e psicologia delle persone, ecc). Per questo motivo occorre una capacità di indirizzamento sociale e politico per garantire che la transizione digitale abbia un impatto duraturo e positivo sulla qualità di vita delle persone e delle future generazioni, rappresenti strumento di supporto alla transizione ecologica, senza lasciare nessuno indietro.

La Regione Puglia, con gli obiettivi e azioni previste dall'Agenda digitale 2030, intende contribuire a realizzare una società regionale **più digitale e più sostenibile**, attraverso una visione sistemica e integrata, che acceleri la ripresa economica e contribuisca al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Gli obiettivi e le azioni presentati avranno impatti coerenti coi diversi Goals dell'Agenda 2030, come di seguito illustrato:

➤ **Competenze digitali**

L'attivazione di un circolo virtuoso sullo **sviluppo delle competenze digitali**, crea le condizioni per gli obiettivi dell'Agenda 2030 (4-Istruzione di qualità, 5 Parità di Genere, 8- Lavoro Dignitoso e Crescita economica, 9- Imprese, Innovazione e Infrastrutture, 10 Ridurre le disuguaglianze), non solo per quanto riguarda la realizzazione di un'istruzione di qualità, equa e inclusiva alla portata di tutta la popolazione ma anche per l'attuazione di politiche volte a ridurre le disuguaglianze, promuovere l'empowerment di donne e ragazze, creare nuove opportunità di lavoro, assicurare città sostenibili e lavori dignitosi.



➤ **Infrastrutture digitali sicure e sostenibili**

Le azioni previste in Agenda hanno l'obiettivo di disporre di infrastrutture tecnologiche di qualità, affidabili e resilienti, favorendo lo sviluppo di nuove tecnologie e piattaforme abilitanti nell'ottica di un uso più efficiente delle risorse energetiche, attraverso ad esempio soluzioni cloud, datacenter regionali, e di modelli di mobilità più intelligenti e sostenibili.

I servizi di mobilità integrata (Maas), ad esempio, intesa come un unico servizio di mobilità che ottimizzi i servizi di trasporto pubblico, sono sostenibili perché riducono le emissioni di CO2, il livello di polveri sottili e la congestione nei centri urbani, integrando efficacemente

diverse forme di trasporto, in una logica di riduzione dei costi, dei consumi e dei tempi di attesa, e accessibili perché assicurano l'accessibilità equa ai mezzi di trasporto pubblici.

In tal senso gli obiettivi proposti in Agenda contribuiscono al raggiungimento dei seguenti obiettivi di Agenda 2030 : 7 – Energia pulita ed accessibile, 11-Città e Comunità sostenibili, 12 Consumo e produzione responsabili, 13 Lotta al cambiamento climatico.



➤ **Trasformazione digitale delle imprese**

Le azioni e gli obiettivi previsti in agenda sostengono la crescita economica e rafforzano la maturità digitale delle imprese, rappresentando così le condizioni abilitanti per lo sviluppo di aree urbane più intelligenti, inclusive e sostenibili. Le tecnologie ICT saranno promosse nella direzione della sostenibilità ambientale e della resilienza dei sistemi economici e tecnologici, in accordo con gli obiettivi di eco-innovazione, da quelli tecnologici (controllo dell'inquinamento, produzioni pulite, efficienza energetica) a quelli non tecnologici (produzioni a ciclo chiuso, ecologia industriale).

In tal senso gli obiettivi proposti in Agenda contribuiscono al raggiungimento dei seguenti obiettivi di Agenda 2030: 9- Imprese, Innovazione e Infrastrutture, 7 – Energia pulita ed accessibile, 12 Consumo e produzione responsabili, 13 Lotta al cambiamento climatico.



➤ **Digitalizzazione dei servizi pubblici**

La transizione verso l'economia digitale ha un ruolo fondamentale nel sostenere un mondo più equo e inclusivo in tutti i settori della vita economica e sociale, con particolare rilievo per quanto concerne la qualificazione dei servizi pubblici messi a disposizione di cittadini ed imprese. Ciò ha conseguenze significative in termini di contributo all'innalzamento dei livelli di qualità della vita e sostegno ai processi di crescita economica ed occupazionale con particolare attenzione agli interventi e alle strategie per la riduzione del gender gap.

Una PA più vicina al cittadino, attraverso ad esempio i processi di semplificazione e riduzione delle pratiche che la digitalizzazione comporta, l'utilizzo di servizi pubblici innovativi (ad es. agenti conversazionali basati sull'intelligenza artificiale, fascicolo sanitario, ecc) può avere risvolti positivi in termini di inclusione e non discriminazione. Il rafforzamento della partecipazione di tutti alla vita democratica, il design dei servizi, l'utilizzo consapevole dell'identità digitale, l'accesso ai dati e ai servizi di assistenza sanitaria contribuiscono ad assicurare la salute e il benessere della cittadinanza.

In tal senso gli obiettivi proposti in Agenda contribuiscono al raggiungimento dei seguenti obiettivi di Agenda 2030 : 3-Salute e benessere, 9- Imprese, Innovazione e Infrastrutture, 10 Ridurre le disuguaglianze, 11-Città e Comunità sostenibili.



Il percorso delineato dall'Agenda Digitale 2030 si integra e raccorda con il percorso che la Regione, per il tramite di ARTI-Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione, e con il supporto del Dipartimento Ambiente Paesaggio e Qualità Urbana e del Dipartimento Sviluppo Economico, ha intrapreso ormai da tempo per la definizione di una **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile** (SRSvS). Con DGR n 687/2021 dell'Assessorato all'Ambiente è stato approvato il documento preliminare della *Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile*, quale atto di indirizzo per la definizione della strategia della Regione Puglia, segnando il percorso per la sostenibilità delle politiche regionali. In tale contesto si inserisce la partecipazione della Regione Puglia al progetto pilota ***Region2030: monitoring the SDGs in the EU regions – filling the data gaps***⁸⁴, sviluppato dal Centro di ricerca (JRC), che ha l'obiettivo di finalizzare e consolidare un insieme di indicatori comuni a scala europea per il monitoraggio degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 (SDGs).

⁸⁴ Progetto pilota sostenuto dal Parlamento europeo, sviluppato dal Centro di ricerca (JRC) in collaborazione con EUROSTAT e DG REGIO della Commissione Europea, vede coinvolte dieci regioni europee, per l'Italia la Regione Puglia e la Regione Piemonte.

7 APPENDICI

Appendice A. Il contesto regionale

- L'utilizzo di Internet
- Il grado di digitalizzazione regionale
- La digitalizzazione delle imprese
- L'offerta di competenze digitali
- La domanda di competenze digitali
- Il percorso di digitalizzazione delle PMI e le opportunità offerte dalla Regione Puglia

Appendice B. L'Agenda digitale 2020

- Attuazione e risultati

Appendice C. Programmazione Regionale 2014 2020

- Risultati conseguiti in ambito di sviluppo ed innovazione
- Il Bando INNOPROCESS: analisi e risultati ottenuti

Appendice D. Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024

- Strumenti per l'attuazione dell'Agenda PUGLIADIGITALE2030

Appendice E. Procurement nel digitale

Indice delle Figure

Figura 2-Interazione dell'Agenda Digitale Pugliese con le politiche europee, nazionali e regionali.....	17
Figura 3- Iperspazio dell'informazione	20
Figura 4- Visione di Puglia Digitale 2030	22
Figura 5 -Modello di governance per la definizione del documento di Agenda Digitale	28
Figura 6 - Schema topografico della collocazione Datacenter della Regione Puglia. Rilevazione al 28/4/2023.....	35
Figura 7 - Schema topografico della distribuzione della Larga Banda Regionale.....	38
Figura 8 - progetti agevolati e realizzati in ambiti di implementazione delle tecnologie digitali (Elaborazione Pugliasviluppo)	43

Indice delle Tabelle

Tabella 1 - Fondi relativi al PNRR e PNC di cui Regione Puglia è soggetto attuatore (dati rilevati ad Ottobre 2023)	16
Tabella 2 - Componenti esterni dell'Osservatorio Agenda Digitale	26
Tabella 3- Indicatori POR Puglia di riferimento e del PNRR	61