Report finale

della consultazione pubblica

#PugliaDigitale2030 - Verso la Strategia digitale pugliese con orizzonte 2030

Costruiamo insieme la Puglia del futuro

Dipartimento dello Sviluppo Economico della Regione Puglia

Sezione Crescita Digitale delle Persone, del Territorio e delle Imprese

Osservatorio Agenda Digitale della Regione Puglia

https://www.regione.puglia.it/web/trasformazione-digitale/puglia-digitale-2030

26 settembre 2024

Versione 2.0 – per condivisione con Osservatorio il 4 ottobre 2024

Operazione Cofinanziata dall'UE a valere sul PO FESR - FSE 2014/2020 della Regione Puglia Asse II – azione 2.3

Sommario

Il processo partecipativo e la consultazione pubblica

Il coinvolgimento per l'agenda digitale regionale

La visione dell'agenda digitale regionale

L'oggetto della Consultazione pubblica

Le modalità di partecipazione alla consultazione

La partecipazione alla Consultazione pubblica

Contenuti proposti ed emergenti

Obiettivi strategici prioritari da raggiungere, contributi e problemi

D1 - Competenze digitali

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D1 - competenze digitali

D3 - Trasformazione digitale delle imprese

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D3 - trasformazione digitale delle imprese

D4 - Digitalizzazione dei servizi pubblici

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D4 - digitalizzazione dei servizi pubblici

Promozione della consultazione

Ringraziamenti

Operazione Cofinanziata dall'UE a valere sul PO FESR - FSE 2014/2020 della Regione Puglia Asse II – azione 2.3

Il processo partecipativo e la consultazione pubblica

Il coinvolgimento per l'agenda digitale regionale

La Regione Puglia sta attuando un percorso di ascolto e di confronto per definire gli obiettivi, le sfide e le priorità della Puglia in relazione allo sviluppo della propria strategia digitale con l'orizzonte temporale al 2030: **PugliaDigitale2030**.

La definizione delle priorità di intervento della strategia per l'agenda digitale regionale 2030 e la sua successiva verifica e gestione, si basa sul coinvolgimento degli attori interni all'Amministrazione ed esterni, in rappresentanza del territorio, per un percorso che possa individuare le criticità, stabilire le priorità e proporre soluzioni e idee innovative.

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.

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).

L'Osservatorio è chiamato a curare il monitoraggio e l'aggiornamento dell'Agenda Digitale 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 vuole essere 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.

Accanto all'Osservatorio, più soggetti e più gruppi di lavoro sono a vario titolo coinvolti direttamente e indirettamente nella scrittura e nell'attuazione della strategia:

- il **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 le politiche di trasformazione digitale del territorio (cittadini, imprese, altre pubbliche amministrazioni);
- Il **Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD) regionale**, figura introdotta con l'art. 17 del Codice dell'Amministrazione Digitale a cui, come meglio declinato 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;

- la **Cabina di Regia** per il coordinamento e la condivisione delle iniziative sulle competenze digitali: un gruppo interdipartimentale istituito con DGR n.898/2022, con 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;
- la **Struttura Speciale Attuazione del Programma - Autorità di Gestione FESR/FSE+**, che cura e coordina l'integrazione della Programmazione Unitaria regionale in stretto raccordo e a sostegno dell'attuazione ed implementazione del programma di governo, coordina la programmazione e la gestione dei fondi strutturali comunitari di competenza regionale e più in generale dei fondi delle politiche di coesione;
- la **Sezione statistica**, che svolge le funzioni individuate dal d.lgs.322/1989 e dalla L.R. n. 34/2001, disciplina il Sistema statistico regionale e istituisce l'Ufficio Statistico della Regione Puglia; 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;
- la **SEZIONE PER L'ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DI GENERE**, che 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;
- la **STRUTTURA SPECIALE COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE**, 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;
- **Agenzie Regionali e Società in house**:

- **ARTI** 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 che 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** che gestisce gli incentivi alle imprese in qualità di organismo intermedio della Regione Puglia e che favorisce l'accesso al credito delle aziende pugliesi in quanto gestore degli strumenti finanziari;
- **ARESS** - **Agenzia regionale per la Sanità e il Sociale**, che gestisce per conto del Dipartimento Welfare iniziative volte al superamento del digital divide e che è soggetto sub-attuatore della misura PNRR 1.7.2 per la costituzione della Rete dei Punti di facilitazione Digitale;
- **ARPAL - Agenzia regionale per le Politiche Attive del Lavoro**, che è soggetto sub attuatore della misura PNRR 1.7.2 per la costituzione della Rete dei Punti di facilitazione Digitale;

- il **Comitato di indirizzo e coordinamento per gli interventi del PNRR - Puglia"**;
- il **Gruppo di lavoro interdipartimentale Agenda Digitale Puglia 2030**, 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.

La Regione Puglia opera in raccordo e coordinamento con Amministrazioni centrali, Agenzie nazionali ed altre strutture, per l'attuazione delle politiche, dei programmi e dei progetti in materia di digitale e quindi per l'attuazione dell'Agenda Digitale.

La visione dell'agenda digitale regionale

#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'informazione, caratterizzato da integrazione, interconnessione, interattività tra spazi multipli sociali, istituzionali, tecnologici ed economici, secondo un modello di Data Economy.

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.

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;
- migliorare le 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.

L'oggetto della Consultazione pubblica

La consultazione pubblica presenta il documento **#PugliaDigitale2030,** già sottoposto ad un intenso percorso partecipativo e che ha visto le valutazioni del Gruppo di lavoro Interdipartimentale Agenda Digitale Puglia2030.

La tappa della Consultazione è un'occasione di confronto territoriale per acquisire, da professionisti, ricercatori, imprese e operatori economici, rappresentanti e dipendenti di Enti e Istituzioni, nomadi digitali, studenti e cittadini elementi di valutazione, utili ai fini della validazione della Strategia.

Il percorso partecipativo, previsto dalla D.G.R. n. 1604/2023, è promosso dal Dipartimento Sviluppo Economico - Sezione Trasformazione Digitale della Regione Puglia, con l'obiettivo di raccogliere commenti e suggerimenti sul testo predisposto dal gruppo di lavoro interdipartimentale interno all'Amministrazione regionale, per la qualità e la trasparenza dell'attività amministrativa.

La Consultazione pubblica si è svolta su **Puglia Partecipa**.

Qui approfondimenti sulla normativa, sulle funzionalità e sugli strumenti che caratterizzano la piattaforma.

Le modalità di partecipazione alla consultazione

La consultazione pubblica si è svolta sulla piattaforma Puglia Partecipa **in un'unica fase, dal 5 febbraio 2024 al 22 marzo 2024**, al link:

https://partecipazione.regione.puglia.it/processes/PugliaDigitale2030

La Consultazione si è svolta esponendo il documento preliminare dell'Agenda Digitale di Regione Puglia (Allegato 2) e proponendo un questionario che evidenzia all'attenzione dei partecipanti i driver del documento D1, D3, D4, su cui i destinatari hanno un possibile ruolo d'azione, evidenziandone le intenzionalità:

- **D1 - competenze digitali**: *le competenze digitali costituiscono 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.*
- **D3 - Trasformazione digitale delle imprese**: *la strategia regionale 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.*
- **D4 - Digitalizzazione dei servizi pubblici**: *la Regione Puglia ha da tempo avviato una serie di azioni per la centralizzazione e la razionalizzazione delle banche dati e della cooperazione con i sistemi informativi regionali e nazionali. Si vuole ripensare l'intero processo di produzione di atti e documenti, permettendo ai Cittadini di interagire con una PA sempre più trasparente e sostenibile.*

Per ognuno dei 3 driver, i partecipanti alla consultazione hanno potuto evidenziare, dal proprio punto di vista, **l'obiettivo strategico prioritario da raggiungere** fra quelli proposti dall'Agenda e **identificare il problema prioritario da affrontare nei territori**, per raggiungere l'obiettivo selezionato.

Il questionario ha richiesto di esprimere ogni problema come *situazione attuale negativa: reale, oggettiva, chiara e specifica*. Tale richiesta di formulazione è quella prevista dalla progettazione partenariale per obiettivi ispirata dal metodo GOPP-PCM.

il metodo GOPP (Goal Oriented Project Planning), secondo l'approccio del PCM (Project Cycle Management – Gestione del Ciclo del Progetto), è lo strumento promosso dalla Commissione Europea per la definizione di progetti di qualità. L'idea portante del metodo è che sia opportuno progettare sin dall'inizio sulla base delle reali esigenze dei destinatari e che tale risultato si ottenga con il coinvolgimento degli attori locali.

L'identificazione di un primo insieme di problemi correlati agli obiettivi dei 3 driver è pertanto un primo passo verso una futura e più rigorosa emersione e analisi dei problemi a scala territoriale, per giungere a definire alberi degli obiettivi coerenti con la strategia di PugliaDigitale2030, per la conseguente elaborazione di progetti efficaci, dotati di schemi strutturati e completi, secondo una logica comprendente tutti gli elementi fondamentali delle idee progettuali: obiettivi generali, obiettivo specifico, risultati, attività, indicatori, precondizioni e condizioni esterne che concorrono a raggiungere gli obiettivi.

La partecipazione alla Consultazione pubblica

La Consultazione pubblica ha registrato un piccolo gruppo di partecipanti, ripartito nel modo seguente:

Contenuti proposti ed emergenti

Obiettivi strategici prioritari da raggiungere, contributi e problemi

La Consultazione pubblica ha determinato la raccolta di **39 contributi** inseriti dai partecipanti **riguardanti i problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi prioritari** del documento PugliaDigitale2030 relativi ai driver **D1, D3, D4**. Tali contributi espongono in realtà proposte, soluzioni e azioni correlate.

In base ai criteri di scrittura proposti dal questionario per l'esposizione dei problemi, ogni contenuto viene qui riportato in corsivo e tradotto in un insieme di **180 possibili situazioni attuali negative**, da verificare nella loro effettiva condizione di realtà, oggettività, chiarezza e specificità territoriale, al fine di costituire una prima raccolta ispirata dal metodo GOPP-PCM.

Di seguito si riportano gli obiettivi dei driver, le relative preferenze espresse, i contributi correlati dichiarati, la loro traduzione in problemi.

D1 - Competenze digitali

Le competenze digitali costituiscono 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.

Per il **driver D1**, gli obiettivi strategici prioritari da raggiungere e le relative preferenze espresse sono:

- **D1.1 - combattere il divario digitale dei cittadini** promuovendo lo sviluppo delle competenze digitali chiave per esercitare i diritti di cittadinanza e la partecipazione alla vita democratica (**10 preferenze**);
- **D.1.2 - promuovere le competenze specialistiche ICT** per potenziare l'ecosistema produttivo locale e rispondere alle esigenze di nuovi mercati e nuovi lavori (**4 preferenze**);
- **D1.3 - incrementare l'offerta di professionisti ICT per le imprese ICT** localizzate in Puglia sia tessuto produttivo locale (**3 preferenze**);
- **D1.4 - rafforzare il capitale umano**, promuovendo competenze digitali adeguate per gli operatori del settore, sia pubblico che privato (**6 preferenze**);
- **D1.5 - promuovere maggiore sinergia** tra i soggetti del sistema accademico e dell'alta formazione regionale e il sistema dell'impresa (**4 preferenze**);
- **D1.6 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 (**5 preferenze**).

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D1 - competenze digitali

Contenuto 1 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.3, D1.5

Poca digitalizzazione nella promozione del territorio, in quanto non esiste mappatura facilmente accessibile dei beni storico culturali e paesaggistici del territorio. l'offerta poi di percorsi in natura, da fare a piedi o in bicicletta, per conoscere e fruire delle bellezze naturalistiche è assente oppure delegate ad app esterne.

1. La digitalizzazione non è sufficiente nella promozione del territorio.
2. Non esiste una mappatura facilmente accessibile dei beni storico culturali e paesaggistici del territorio
3. L'offerta di percorsi in natura, da fare a piedi o in bicicletta, per conoscere e fruire delle bellezze naturalistiche è assente o delegata ad app esterne.

Contenuto 2 espresso per l'obiettivo D1.5

L'obiettivo scelto potrebbe non essere il prioritario, ma è quello su cui penso di avere maggiore conoscenza. Il problema prioritario per tale obiettivo è la scarsa capacità del sistema formativo (insieme con quello delle imprese) di presidiare il continuous learning.

4. Il sistema formativo non ha una sufficiente capacità di presidiare il continuous learning.
5. Il sistema delle imprese non ha una sufficiente capacità di presidiare il continuous learning.

Contenuto 3 espresso per gli obiettivi D.1.2, D1.4, D1.6

I problemi prioritari da affrontare nei territori della Regione Puglia per conseguire gli obiettivi selezionati sono:

- *PROGRAMMI FORMATIVI ALLINEATI ALLE ESIGENZE DEL MERCATO: è necessario potenziare l'ecosistema produttivo locale e allinearlo alle esigenze dei mercati emergenti e ai nuovi lavori, posizionandolo in una prospettiva globale tramite i nuovi canali digitali. È inoltre fondamentale adottare un approccio completo e mirato alla promozione delle competenze specialistiche nell'ICT; a tal fine, servirà sviluppare programmi accademici, corsi di formazione professionale e opportunità pratiche (stage, tirocini e programmi di apprendistato) il tutto progettato in stretta collaborazione con gli attori chiave del settore ICT. Assicurare che le opportunità formative su tutti i livelli siano aggiornate e allineate alle esigenze effettive del mercato può essere una sfida non banale. In tal senso è necessaria una stretta collaborazione tra istituti accademici,*

aziende e istituzioni governative per garantire che i contenuti dei programmi riflettano le tendenze emergenti e le richieste del settore. Bisogna considerare anche la continua evoluzione delle tecnologie emergenti come l'intelligenza artificiale generativa per cui è importante che i programmi formativi e le iniziative di sviluppo professionale siano flessibili e in grado di adattarsi rapidamente ai cambiamenti nel panorama tecnologico.

- *ACCESSO ALLE RISORSE FORMATIVE E CAMBIAMENTO CULTURALE: è importante assicurare che le risorse formative siano fruibili a tutti: disponibilità economiche, strumenti, infrastruttura e rete, lingua, sono aspetti di cui bisogna tener conto per fare in modo che chiunque possa accedere ai programmi formativi. Ad esempio, per poter accedere a corsi online aperti e gratuiti di tipo MOOC (Massive Open Online Course) offerti da università, istituti di ricerca e altre organizzazioni educative di tutto il mondo, potrebbero sorgere problemi di accesso a Internet o di lingua che limiterebbero la partecipazione. Inoltre, è essenziale considerare la diversità dei partecipanti anche da un punto di vista di background formativo e quindi adottare approcci inclusivi nel disegno e nella progettazione dei programmi formativi. I programmi gratuiti, frutto della sinergia pubblico-privati e in italiano, sono "by design" quelli probabilmente più inclusivi. In generale poi va considerato che promuovere una cultura dell'innovazione e dell'imprenditorialità digitale potrebbe richiedere un cambiamento culturale sia nelle organizzazioni che nei territori della regione. Eventi, conferenze, hackathon, TedEx e altre iniziative possono fornire un modo per condividere conoscenze, stimolare la creatività e promuovere la condivisione delle migliori pratiche, incoraggiando così l'emergere di soluzioni innovative e la collaborazione tra professionisti, accademici e imprenditori, ma potrebbe essere necessario superare resistenze al cambiamento e incoraggiare una mentalità aperta e orientata al futuro.*

6. I programmi formativi non sono allineati alle esigenze del mercato.
7. L'ecosistema produttivo locale non è adeguatamente potente.
8. L'ecosistema produttivo locale non è allineato alle esigenze dei mercati emergenti.
9. L'ecosistema produttivo locale non è allineato ai nuovi lavori.
10. L'ecosistema produttivo locale non è posizionato in una prospettiva globale tramite i nuovi canali digitali.

11. Non è adottato un approccio completo e mirato alla promozione delle competenze specialistiche nell'ICT.
12. Non sono presenti programmi accademici, corsi di formazione professionale e opportunità pratiche (stage, tirocini e programmi di apprendistato).
13. La programmazione formativa non è progettata in stretta collaborazione con gli attori chiave del settore ICT.
14. Le opportunità formative non sono aggiornate e allineate alle esigenze effettive del mercato.
15. Gli istituti accademici, aziende e istituzioni governative non collaborano strettamente per garantire che i contenuti dei programmi riflettano le tendenze emergenti e le richieste del settore.
16. Non è adeguatamente considerata la continua evoluzione delle tecnologie emergenti come l'intelligenza artificiale generativa.
17. I programmi formativi e le iniziative di sviluppo professionale non sono sufficientemente flessibili e in grado di adattarsi rapidamente ai cambiamenti nel panorama tecnologico.
18. Le risorse formative non sono fruibili da tutti:
19. I potenziali destinatari delle risorse formative non hanno disponibilità economiche sufficienti per accedervi.
20. Non sono disponibili corsi online aperti, gratuiti e facilmente accessibili di tipo MOOC (Massive Open Online Course) offerti da università, istituti di ricerca e altre organizzazioni educative del mondo.
21. Non è adeguatamente considerata la diversità dei partecipanti ai corsi online da un punto di vista di background formativo.
22. Non sono adottati approcci inclusivi nel disegno e nella progettazione dei programmi formativi.
23. Non è avviato un cambiamento culturale nelle organizzazioni e nei territori della regione per una cultura dell'innovazione e dell'imprenditorialità digitale fondato sulla condivisione delle conoscenze e delle migliori pratiche, per l'emersione della creatività,

di soluzioni innovative, di una maggiore collaborazione tra professionisti, accademici e imprenditori.

24. Non sono superate le resistenze al cambiamento.
25. Non è incoraggiare una mentalità aperta e orientata al futuro.

Contenuto 4 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.4

Maggiori attività formative accessibili.

26. Le attività formative accessibili non sono adeguatamente numerose.

Contenuto 5 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.2:

Sistemi più semplici da usare, maggior supporto all'utente finale nell'utilizzo dei sistemi ICT.

27. I sistemi ICT sono poco semplici da usare.
28. Non è dato un adeguato supporto all'utente finale nell'utilizzo dei sistemi ICT.

Contenuto 6 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.3, D1.5:

Divario digitale e mancanza di risorse umane specializzate.

29. Il divario digitale non è colmato.
30. Le risorse umane non sono adeguatamente specializzate.

Contenuto 7 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.4:

Troppe persone sono assolutamente dipendenti da Whatsapp e telefono per affrontare qualsiasi situazione, le email: un modo professionale, semplice, chiaro ed efficiente oltre che di maggiore professionalità e trasparenza, sembrano essere una cosa del futuro lontanissimo. Le email, e tenere aggiornati i siti istituzionali perché le persone possano trovare le effettive informazioni aggiornate, sembrano utopia. Questo dal comune, alla prefettura, la questura, l'asl... siti istituzionali aggiornati più di quattro anni fa, personale agli sportelli che spesso pecca di profonda e colpevole ignoranza nel proprio settore.

Inoltre, la complicazione dei bandi ancora permette alle persone 'infiltrate' di avvicinarsi a fondi per abusarne terribilmente: non vengono fatti quello che reputerei normali controlli di attuazione effettiva dei servizi che vengono promessi in sede di progetto. Avere trasparenza su internet di cosa accade, renderebbe tutti più onesti e più partecipi nel contempo.

31. I siti istituzionali non sono aggiornati.

32. Le persone possano non trovare le informazioni adeguatamente aggiornate sui siti istituzionali.
33. I bandi non sono sufficientemente semplici.
34. I controlli di attuazione dei servizi, promessi in sede di progetto, non sono eseguiti.

Contenuto 8 espresso per gli obiettivi D1.3, D1.4, D1.5, D1.6:

A mio avviso tutti i punti su-elencati sono estremamente importanti e strategici per la crescita e lo sviluppo di un ecosistema digitale. Tuttavia, a mio avviso, è assolutamente essenziale e prioritario rafforzare il capitale umano e promuovere competenze digitali adeguate per gli operatori del settore, sia pubblico che privato, attraverso l'accessibilità e la disponibilità di formazione e risorse digitali. Qui di seguito alcuni punti di rilievo:

a) È essenziale garantire che gli operatori del settore, dai dipendenti pubblici ai lavoratori nel settore privato, dispongano di formazione adeguata per sviluppare e migliorare le loro competenze digitali. Ciò potrebbe includere corsi di formazione specifici sulle competenze digitali richieste per i ruoli specifici, nonché programmi di formazione continua per rimanere aggiornati sulle nuove tecnologie e metodologie.

b) È altresì importante garantire che gli operatori del settore abbiano accesso alle risorse necessarie per sviluppare e praticare le loro competenze digitali. Ciò potrebbe includere accesso a software e strumenti digitali pertinenti, nonché risorse online come tutorial, guide e forum di discussione.

c) È fondamentale promuovere la collaborazione tra enti pubblici e privati per sviluppare programmi di formazione congiunti e condividere risorse. Ciò potrebbe facilitare lo scambio di conoscenze e migliori pratiche tra diversi settori e aumentare l'efficacia complessiva dei programmi di sviluppo delle competenze digitali.

d) È importante assicurarsi che i programmi di formazione e le risorse digitali siano accessibili a tutti, indipendentemente da background socioeconomico o abilità. Ciò potrebbe richiedere l'adozione di approcci inclusivi e l'offerta di supporto aggiuntivo per coloro che potrebbero avere bisogni speciali.

e) È essenziale monitorare e valutare l'efficacia dei programmi di formazione e delle iniziative per lo sviluppo delle competenze digitali al fine di apportare miglioramenti continui e assicurare che le risorse siano impiegate in modo efficiente ed efficace. Alla stessa maniera

occorre cogliere le opportunità dell'Intelligenza Artificiale (IA) generativa per le aziende pubbliche e private, i professionisti e gli studenti è la creazione di programmi educativi mirati e la formazione di profili professionali altamente specializzati:.

a) È pertanto necessario sviluppare programmi educativi specifici che coprano i fondamenti teorici e pratici dell'Intelligenza Artificiale generativa. Questi programmi dovrebbero essere progettati per professionisti, studenti e funzionari pubblici e privati, tenendo conto dei diversi livelli di esperienza e competenza.

b) È importante offrire formazione specializzata su argomenti correlati all'IA generativa, come deep learning, reti neurali generative, computer vision, elaborazione del linguaggio naturale e altro ancora. Questa formazione dovrebbe essere condotta da esperti del settore e includere hands-on experience con strumenti e tecnologie pertinenti.

c) È fondamentale stabilire partnership solide tra industria e istituzioni educative per garantire che i programmi di formazione riflettano le esigenze e le tendenze del settore. Questa collaborazione può includere programmi di apprendimento esperienziale, stage, progetti collaborativi e altro ancora.

d) Date le rapida evoluzione dell'IA e delle tecnologie correlate, è essenziale promuovere l'aggiornamento continuo delle competenze per garantire che i professionisti siano in grado di rimanere al passo con gli sviluppi del settore. Ciò potrebbe includere programmi di formazione continua, risorse online, gruppi di studio e altro ancora.

e) È importante incentivare e supportare gli individui interessati a sviluppare competenze nell'ambito dell'IA generativa, attraverso borse di studio, sovvenzioni, opportunità di lavoro e altre iniziative. Ciò può contribuire a creare una forza lavoro qualificata e motivata, pronta ad affrontare le sfide e sfruttare le opportunità legate all'IA generativa.

In conclusione, affrontare questi problemi può aiutare a creare un ambiente favorevole per lo sviluppo di profili professionali altamente specializzati nell'ambito dell'IA generativa, consentendo alle aziende pubbliche e private di sfruttare appieno le potenzialità di questa tecnologia e soddisfare i nuovi fabbisogni del mondo del lavoro.

35. Il capitale umano non è rafforzato.

36. Non sono promosse competenze digitali adeguate per gli operatori del settore pubblico e privato.
37. La formazione sulle competenze digitali non è sufficientemente disponibile.
38. Le risorse digitali non sono sufficientemente disponibili.
39. Non sono adeguatamente disponibili corsi di formazione specifici sulle competenze digitali richieste per i ruoli specifici.
40. Non sono adeguatamente disponibili programmi di formazione continua per rimanere aggiornati sulle nuove tecnologie e metodologie.
41. Non è adeguatamente promossa la collaborazione tra enti pubblici e privati per sviluppare programmi di formazione congiunti e condividere risorse.
42. Non è facilitato lo scambio di conoscenze e pratiche tra diversi settori per aumentare l'efficacia complessiva dei programmi di sviluppo delle competenze digitali.
43. Non sono adottati approcci sufficientemente inclusivi per lo sviluppo delle competenze digitali.
44. Non è adeguatamente assicurato un supporto a coloro che potrebbero avere bisogni speciali per lo sviluppo delle competenze digitali.
45. Non è adeguatamente monitorata e valutata l'efficacia dei programmi di formazione e delle iniziative per lo sviluppo delle competenze digitali.
46. Non sono ancora colte le opportunità dell'Intelligenza Artificiale generativa per le aziende pubbliche e private, i professionisti e gli studenti.
47. Non sono sufficientemente sviluppati programmi educativi specifici sui fondamenti teorici e pratici dell'Intelligenza Artificiale generativa, per professionisti, studenti e funzionari pubblici e privati, tenendo conto dei diversi livelli di esperienza e competenza.
48. Non è offerta un'adeguata formazione specializzata su argomenti correlati all'IA generativa, come deep learning, reti neurali generative,

computer vision, elaborazione del linguaggio naturale e altro ancora, condotta da esperti del settore, con hands-on experience, mediante strumenti e tecnologie pertinenti.

49. Non sono sufficientemente stabilite partnership solide tra industria e istituzioni educative, per garantire che i programmi di formazione riflettano le esigenze e le tendenze del settore, con programmi di apprendimento esperienziale, stage, progetti collaborativi e altro ancora.
50. Considerata la rapida evoluzione dell'IA e delle tecnologie correlate, non è adeguatamente promosso l'aggiornamento continuo delle competenze per garantire che i professionisti siano in grado di rimanere al passo con gli sviluppi del settore, con programmi di formazione continua, risorse online, gruppi di studio e altro ancora.
51. Gli individui interessati a sviluppare competenze nell'ambito dell'IA generativa non sono adeguatamente supportati, attraverso borse di studio, sovvenzioni, opportunità di lavoro e altre iniziative.
52. Non è adeguatamente creato un ambiente favorevole per lo sviluppo di profili professionali altamente specializzati nell'ambito dell'IA generativa.

Contenuto 9 espresso per l'obiettivo D1.3:

Maggiore formazione digitale soprattutto nelle persone anziane.

53. La formazione digitale, soprattutto nelle persone anziane, non è sufficiente.

Contenuto 10 espresso per l'obiettivo D1.2:

Potenziare l'appeal degli istituti tecnici ad indirizzo informatico.

54. L'appeal degli istituti tecnici ad indirizzo informatico non è adeguato.

Contenuto 11 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.4, D1.6:

Promuovere la digitalizzazione nelle aree rurali, turistiche e balneari.

55. La digitalizzazione nelle aree rurali, turistiche e balneari non è promossa.

Contenuto 12 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.4, D1.6:

Credo sia necessario procedere per step. Innanzitutto è necessario un'educazione al digitale a partire dalle scuole primarie e contemporaneamente 'educare' ed 'istruire' le generazioni nate nel secolo scorso. I nonni sono quelli che passano molto tempo con i nipoti e nulla sanno del mondo digitale per cui è necessario prevedere un alfabetizzazione anche per loro e così avvicinare le generazioni. Questo però aiuterebbe anche ad evitare che cadano in trappole e truffe online.

Dall'altro è necessario che le aziende, soprattutto micro e PMI abbiano accesso a risorse per digitalizzare le loro attività e soprattutto siano guidati nella selezione di professionisti capaci e preparati, in questo le camere di commercio, le associazioni dovrebbero facilitare questi passaggi e proporre servizi e professionisti capaci. Oggi l'AI ha potenzialità enormi e se non si vuole che diventi uno strumento efficace in mani sbagliate è necessario partire da subito con formazione a tutti i livelli micro e PMI in primis (le aziende più grandi non necessitano del supporto delle istituzioni) e poi dei cittadini.

56. Non è ancora attuata un'educazione al digitale a partire dalle scuole primarie.
57. Le generazioni nate nel secolo scorso non sono ancora educate al digitale.
58. I nonni, che passano molto tempo con i nipoti, non sono alfabetizzati al digitale.
59. Le aziende, soprattutto micro e PMI non hanno accesso a risorse per digitalizzare le loro attività.
60. Le aziende, soprattutto micro e PMI non sono guidate nella selezione di professionisti capaci e preparati.

Contenuto 13 espresso per l'obiettivo D1.1:

Fornire strumenti e momenti formativi per ridurre il divario delle competenze digitali che, a più livelli, potrebbero fornire valide opportunità lavorative ai cittadini.

61. Non sono forniti strumenti e momenti formativi per ridurre il divario delle competenze digitali e fornire valide opportunità lavorative ai cittadini.

Contenuto 14 espresso per gli obiettivi D1.1, D1.6:

Per il sesto obiettivo (cogliere le opportunità dell'Intelligenza Artificiale generativa) *occorre maggiore comunicazione e formazione per colmare il gap; per il primo obiettivo* (combattere il divario digitale dei cittadini) *parliamo dell'eccessiva burocrazia e lentezza della PA.*

62. Non c'è sufficiente comunicazione e formazione per cogliere le opportunità dell'Intelligenza Artificiale generativa.

63. La burocrazia e la lentezza della PA aumenta il divario digitale dei cittadini.

D3 - Trasformazione digitale delle imprese

La strategia regionale 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.

Per il **driver D3**, gli obiettivi strategici prioritari da raggiungere e le relative preferenze espresse sono:

- **D3.1 - favorire le attività di ricerca e sviluppo** e gli investimenti in innovazione tecnologica delle PMI manifatturiere e dei servizi (**3 preferenze**);
- **D3.2 - 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 (**4 preferenze**);
- **D3.3 - incentivare l'acquisizione di tecnologie ICT e Industria 4.0** nelle imprese dei servizi e manifatturiere (**2 preferenze**);
- **D3.4 - 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 (**11 preferenze**);

- **D3.5 - accompagnare le PMI verso la transizione digitale (8 preferenze).**

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D3 - trasformazione digitale delle imprese

Contenuto 15 espresso per gli obiettivi D3.2, D3.3, D3.4:

Supportare le start up e gli enti del terzo settore nell'offerta digitale dei loro servizi.

64. Le start up e gli enti del terzo settore non sono supportate nell'offerta digitale dei loro servizi.

Contenuto 16 espresso per l'obiettivo D3.5:

Limitata capacità delle PMI di avere consapevolezza delle proprie criticità e di utilizzare gli incentivi pubblici.

65. Le PMI non hanno un'adeguata consapevolezza delle proprie criticità.
66. Le PMI non hanno un'adeguata consapevolezza degli incentivi pubblici.

Contenuto 17 espresso per gli obiettivi D3.4, D3.5:

I problemi prioritari da affrontare nei territori della Regione Puglia per favorire lo sviluppo di competenze digitali e tecnologiche (D3.4) *sono:*

- *CARENZA DI INFRASTRUTTURE DIGITALI AVANZATE: molte aree della regione Puglia potrebbero essere svantaggiate da una carenza di infrastrutture digitali avanzate (es. connessioni internet ad alta velocità, centri di ricerca e sviluppo tecnologico, laboratori di prototipazione rapida e spazi di coworking). La mancanza di tali infrastrutture limita le opportunità per le imprese e gli individui di accedere alle risorse e alle competenze necessarie per sperimentare e adottare tecnologie digitali innovative.*
- *ACCESSO LIMITATO A RISORSE FORMATIVE SPECIALISTICHE: molte persone e imprese potrebbero non avere accesso a programmi formativi specializzati che insegnano competenze digitali avanzate e tecnologie dell'Industria 4.0. Questo può essere dovuto*

alla mancanza di offerta formativa adeguata nella regione o alla mancanza di consapevolezza sulle opportunità di formazione disponibili.

Affrontando prioritariamente questi problemi, la Regione Puglia potrà creare un ecosistema più favorevole allo sviluppo di competenze digitali e tecnologiche innovative, contribuendo così alla creazione di talenti e capacità tecnologiche necessarie per implementare la digitalizzazione nelle sue forme più avanzate. Per far fronte a questi problemi è necessario l'impegno coordinato tra il governo regionale, le istituzioni accademiche, il settore privato e le organizzazioni della società civile.

67. Le infrastrutture digitali avanzate non sono sufficienti in molte aree della regione Puglia (es. connessioni internet ad alta velocità, centri di ricerca e sviluppo tecnologico, laboratori di prototipazione rapida e spazi di coworking).
68. Non vi sono adeguate opportunità per le imprese e gli individui di accedere alle risorse e alle competenze necessarie per sperimentare e adottare tecnologie digitali innovative.
69. L'accesso alle risorse formative specialistiche non è adeguato.
70. Molte persone e imprese non hanno accesso a programmi formativi specializzati che insegnano competenze digitali avanzate e tecnologie dell'Industria 4.0.
71. Non c'è un'offerta formativa adeguata sulle competenze digitali avanzate e sulle tecnologie dell'Industria 4.0.
72. Non c'è adeguata consapevolezza sulle opportunità di formazione disponibili.
73. Non è adeguato l'impegno coordinato tra il governo regionale, le istituzioni accademiche, il settore privato e le organizzazioni della società civile.

I problemi prioritari da affrontare nei territori della Regione Puglia per accompagnare le PMI verso la transizione digitale (D3.5) *sono:*

- *MANCANZA DI COMPETENZE DIGITALI: molte PMI potrebbero non avere le competenze necessarie per adottare e utilizzare efficacemente le tecnologie digitali. Questo può*

essere dovuto a una formazione inadeguata del personale, alla mancanza di accesso a risorse formative specializzate o alla resistenza al cambiamento.

- *MANCANZA DI CONSAPEVOLEZZA RIGUARDO A STRUMENTI E OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLA DIGITALIZZAZIONE: alcune PMI potrebbero non essere consapevoli delle potenzialità offerte dalla digitalizzazione per migliorare l'efficienza operativa, espandere il mercato e sviluppare nuovi modelli di business. Questa mancanza di consapevolezza può ostacolare l'adozione di soluzioni digitali anche quando le competenze sono presenti.*

Per far fronte a questi problemi è necessario un approccio combinato di azioni di formazione, sensibilizzazione e supporto pratico alle PMI nei programmi di talent transformation. Superando questi problemi, la regione Puglia potrà 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.

74. Le competenze digitali non sono sufficienti.
75. Molte PMI non hanno le competenze necessarie per adottare e utilizzare efficacemente le tecnologie digitali.
76. La formazione del personale delle PMI non è adeguata.
77. Le PMI non hanno accesso a risorse formative specializzate.
78. Le PMI non hanno adeguata consapevolezza riguardo a strumenti e opportunità offerte dalla digitalizzazione: per migliorare l'efficienza operativa, espandere il mercato e sviluppare nuovi modelli di business.
79. Non è adottato *un approccio combinato di azioni di formazione, sensibilizzazione e supporto pratico alle PMI nei programmi di talent transformation.*

Contenuto 18 espresso per l'obiettivo D3.4:

Poco skill.

80. Lo sviluppo delle competenze non è adeguato.

Contenuto 19 espresso per gli obiettivi D3.4, D3.5:

Le competenze digitali in azienda sono limitate dal difficile utilizzo dei sistemi che supportano processi troppo complicati.

81. Il difficile utilizzo dei sistemi che supportano processi dei sistemi che supportano processi complessi richiede competenze digitali eccessive per le aziende.

Contenuto 20 espresso per gli obiettivi D3.4, D3.5:

Mancanza di risorse economiche per affrontare la transizione digitale.

82. Le risorse economiche per affrontare la transizione digitale non sono sufficienti.

Contenuto 21 espresso per gli obiettivi D3.4, D3.5:

Gli operatori di aziende ed enti non si sentono strani nel dire 'non controllo l'email', o non conoscere i processi istituzionali e aziendali che esistono all'estero, quando basterebbe veramente un'ora al PC per aggiornarsi e renderci anzi, superiori all'estero. Il nostro potenziale è enorme ma finchè le aziende non usano e non richiedono un MINIMO di conoscenze di base sull'email e i siti web non è possibile procedere in avanti.

83. Gli operatori di aziende ed enti non sono consapevoli dei processi istituzionali e aziendali che esistono all'estero.
84. Gli operatori di aziende ed enti non sono aggiornati.
85. Le aziende non richiedono ai dipendenti conoscenze di base adeguate.

Contenuto 22 espresso per gli obiettivi D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5:

Tutti gli elementi summenzionati sono altamente importanti e cruciali per lo sviluppo di un ecosistema digitale e quindi, di conseguenza, dello sviluppo economico territoriale e della crescita del capitale umano su di esso presente. Tuttavia ritengo che lo sviluppo di competenze di carattere digitale, unitamente ad accompagnare le PMI, con programmi specifici, verso la transizione digitale possano essere ritenute strategiche e allo stesso tempo propedeutiche allo sviluppo e alla crescita di tutte le altre componenti indicate.

Un problema prioritario da affrontare nei territori per favorire lo sviluppo di competenze, come un ulteriore elemento strategico e di evoluzione attraverso percorsi formativi, è quello di creare

un ecosistema educativo e formativo che sia allineato alle esigenze delle imprese e che promuova la capacità di assorbire e gestire le tecnologie digitali e di Industria 4.0. In particolar modo:

a) È fondamentale condurre un'analisi approfondita dei bisogni delle imprese locali per identificare le competenze richieste nel contesto dell'Industria 4.0. Ciò potrebbe includere la valutazione delle tecnologie digitali utilizzate, le competenze necessarie per implementarle e gestirle, nonché le sfide specifiche che le imprese devono affrontare.

b) Sulla base dell'analisi dei bisogni delle imprese, è necessario sviluppare percorsi formativi ad hoc che forniscano competenze rilevanti per l'Industria 4.0. Questi percorsi dovrebbero essere progettati in collaborazione con le imprese e le istituzioni educative per garantire che siano pertinenti e aggiornati.

c) I percorsi formativi dovrebbero includere l'insegnamento di tecnologie emergenti e innovative che sono rilevanti per l'Industria 4.0, come l'Intelligenza Artificiale, l'Internet delle cose, la robotica avanzata, la stampa 3D, la realtà aumentata e la realtà virtuale. Questo consentirà ai lavoratori di acquisire competenze che sono all'avanguardia nel settore.

d) È importante che i percorsi formativi includano esperienze pratiche e hands-on per consentire ai partecipanti di acquisire competenze pratiche e applicabili sul campo. Ciò potrebbe includere stage presso aziende locali, progetti collaborativi con imprese o laboratori pratici presso istituti educativi.

e) È essenziale promuovere una cultura dell'innovazione e della continua formazione sia tra le imprese che tra i lavoratori. Ciò potrebbe includere programmi di sensibilizzazione sull'importanza dell'aggiornamento delle competenze, la partecipazione a conferenze e eventi del settore e l'accesso a risorse online per l'apprendimento continuo.

86. Non è configurato un ecosistema educativo e formativo allineato alle esigenze delle imprese.
87. Non è configurato un ecosistema educativo e formativo che promuove la capacità di assorbire e gestire le tecnologie digitali e di Industria 4.0.

88. Non è condotta un'analisi approfondita dei bisogni delle imprese locali per identificare le competenze richieste nel contesto dell'Industria 4.0.

89. Non è attuata una valutazione delle tecnologie digitali utilizzate dalle imprese locali, delle competenze necessarie per implementarle e gestirle, delle sfide specifiche che le imprese devono affrontare.

90. Non sono sviluppati percorsi formativi ad hoc, pertinenti e aggiornati, capaci di fornire competenze rilevanti per l'Industria 4.0, progettati in collaborazione con le imprese e le istituzioni educative, sulla base dell'analisi dei bisogni delle imprese.

91. I percorsi formativi non includono l'insegnamento di tecnologie emergenti e innovative rilevanti per l'Industria 4.0, come l'Intelligenza Artificiale, l'Internet delle cose, la robotica avanzata, la stampa 3D, la realtà aumentata e la realtà virtuale.

92. I percorsi formativi non includono esperienze pratiche e hands-on per consentire ai partecipanti di acquisire competenze pratiche e applicabili sul campo.

93. Non è adeguatamente promossa una cultura dell'innovazione e della continua formazione tra le imprese e tra i lavoratori.

Inoltre, accompagnare le PMI verso la transizione digitale è assolutamente vitale, tuttavia spesso vi è una mancanza di consapevolezza e di accesso alle risorse necessarie per intraprendere tale transizione. Occorrerebbe pertanto, a mio avviso, procedere come segue:

a) Molti proprietari di PMI potrebbero non essere pienamente consapevoli dei vantaggi e delle opportunità offerte dalla trasformazione digitale. È essenziale promuovere la sensibilizzazione e fornire educazione sulle tecnologie digitali e sulle loro implicazioni per le PMI, illustrando i benefici che possono derivare dall'adozione di soluzioni digitali.

b) Spesso le PMI possono trovare difficile finanziare l'adozione di tecnologie digitali. È importante fornire accesso a finanziamenti agevolati o a incentivi fiscali per supportare gli investimenti in soluzioni digitali. Questo potrebbe includere partnership con istituti finanziari o programmi di sovvenzioni pubbliche.

c) Le PMI potrebbero avere bisogno di assistenza tecnica e consulenza per pianificare e implementare la loro transizione digitale. È importante fornire supporto attraverso servizi di consulenza specializzata, centri di assistenza tecnica o programmi di mentorship che possano guidarle attraverso il processo.

d) L'adozione di tecnologie digitali richiede spesso competenze specializzate che potrebbero non essere presenti all'interno delle PMI. È fondamentale offrire programmi di formazione del personale per sviluppare le competenze necessarie per utilizzare ed implementare con successo le nuove tecnologie.

e) Favorire la creazione di reti e collaborazioni tra PMI, istituzioni educative, organizzazioni governative e fornitori di tecnologia può facilitare lo scambio di conoscenze, risorse e migliori pratiche. Questo può aiutare le PMI a superare le sfide della transizione digitale attraverso lo scambio di esperienze e l'accesso a risorse condivise.

94. Non c'è consapevolezza e adeguato accesso alle risorse necessarie per intraprendere la transizione al digitale.
95. I proprietari di PMI non sono pienamente consapevoli dei vantaggi e delle opportunità offerte dalla trasformazione digitale.
96. Non è adeguata l'educazione alle tecnologie digitali nelle loro implicazioni per le PMI.
97. Non sono chiari i benefici che possono derivare dall'adozione di soluzioni digitali.
98. Le PMI non trovano facile finanziare l'adozione di tecnologie digitali.
99. Non è evidente l'accesso a finanziamenti agevolati o a incentivi fiscali per supportare gli investimenti in soluzioni digitali.
100. Le PMI non hanno adeguata assistenza tecnica e consulenza per pianificare e implementare la loro transizione digitale.
101. Non è fornito supporto attraverso servizi di consulenza specializzata, centri di assistenza tecnica o programmi di mentorship che possano guidare le PMI.

102. Non sono presenti competenze specializzate all'interno delle PMI. necessarie per l'adozione delle tecnologie digitali.

103. Non sono offerti adeguati programmi di formazione del personale per sviluppare le competenze necessarie per utilizzare ed implementare con successo le nuove tecnologie.

104. Non è adeguatamente agevolata la creazione di reti e collaborazioni tra PMI, istituzioni educative, organizzazioni governative e fornitori di tecnologia per facilitare lo scambio di conoscenze , risorse e pratiche.

Contenuto 23 espresso per l'obiettivo D3.4:

Risulta difficile convincere le imprese che la formazione continua del personale non è un costo, ma un investimento.

105. Non è facile convincere le imprese che la formazione continua del personale non è un costo, ma un investimento.

Contenuto 24 espresso per gli obiettivi D3.1, D3.4:

Assumere professionisti altamente qualificati con questi profili con bandi ad hoc!

106. Non sono assunti professionisti altamente qualificati con bandi ad hoc.

Contenuto 25 espresso per gli obiettivi D3.2, D3.4, D3.5:

Fondamentale la formazione delle competenze già dalle scuole superiori introducendo corsi specifici tenuti da professionisti delle imprese.

Accompagnare le pmi soprattutto nella formazione e redigendo un registro di professionisti certificati a cui possono appoggiarsi, sono troppe le persone che spacciano competenze che non hanno e confondendo le PMI nel passaggio digitale.

107. Non è sufficientemente condotta la formazione delle competenze digitali nelle scuole superiori con corsi specifici tenuti da professionisti delle imprese.

108. Non è disponibile un registro di professionisti certificati a cui possono appoggiarsi le PMI per la formazione per il passaggio al digitale.

Contenuto 26 espresso per gli obiettivi D3.2, D3.4:

109. Imprenditori e dipendenti non sono adeguatamente sensibilizzati al tema della digitalizzazione come skill utile per il proprio futuro lavorativo e per la crescita personale.

Contenuto 26 espresso per l'obiettivo D3.5:

Attraverso contributi e fondi.

110. Non sono adeguatamente reperibili contributi e fondi per accompagnare le PMI verso la transizione digitale.

D4 - Digitalizzazione dei servizi pubblici

La Regione Puglia ha da tempo avviato una serie di azioni per la centralizzazione e la razionalizzazione delle banche dati e della cooperazione con i sistemi informativi regionali e nazionali. Si vuole ripensare l'intero processo di produzione di atti e documenti, permettendo ai Cittadini di interagire con una PA sempre più trasparente e sostenibile.

Per il **driver D4**, gli obiettivi strategici prioritari da raggiungere e le relative preferenze espresse sono:

- **D4.1 - offrire servizi pubblici digitali centrati sull'utilizzatore finale**, in grado di rispondere in modo efficace ai bisogni e aspettative degli stessi (**8 preferenze**).

- **D4.2 - 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 (**4 preferenze**)..
- **D4.3 - 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 (**8 preferenze**)..
- **D4.4 - ridurre i costi della PA e aumentare l'efficacia nella definizione delle policy**, attraverso la messa a disposizione di servizi digital first che consente benefici in termine di risparmio tempi e di recupero di produttività (**0 preferenze**)..
- **D4.5 - 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 (**7 preferenze**)..
- **D4.6 - 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 (**9 preferenze**).
- **D4.7 - promuovere un'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 (**4 preferenze**).
- **D4.8 - favorire lo sviluppo e la crescita territoriale basata sui dati**, valorizzando il patrimonio informativo pubblico (**4 preferenze**)..
- **D4.9 - 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 (**7 preferenze**)..
- **D4.10 - 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 (**7 preferenze**)..
- **D4.11 - 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 (**5 preferenze**)..

- **D4.12 - 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 (**3 preferenze**)..
- **D4.13 - 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 (**3 preferenze**).

Problemi emergenti da affrontare nei territori per raggiungere gli obiettivi ritenuti prioritari per il driver D4 - digitalizzazione dei servizi pubblici

Contenuto 27 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.3, D4.6, D4.8, D4.12, D4.13:

Supporto per la mappatura e l'offerta.

111. Non c'è adeguato supporto per la mappatura e per l'offerta.

Contenuto 28 espresso per l'obiettivo D4.6:

Ho avuto dubbi sulla scelta dell'obiettivo prioritario. Ha giocato la sensazione che la maggiore criticità sia legata al digital divide, in particolare per le fasce culturalmente più deboli o per le persone anziane, che peraltro tendono ad aumentare per ragioni demografiche.

Dovendo identificare un problema specifico riferito all'obiettivo, direi che sia importante lavorare sulla formazione dei soggetti sopra menzionati.

112. Non si lavora adeguatamente alla formazione delle fasce culturalmente più deboli e, in particolare, delle persone anziane.

Contenuto 29 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.2, D4.3, D4.5, D4.7, D4.8, D4.9, D4.10, D4.11:

I problemi prioritari da affrontare nei territori della Regione Puglia per conseguire gli obiettivi selezionati sono:

- *ACCESSIBILITÀ E INCLUSIVITÀ: riuscire a raccogliere le esigenze di tutti i cittadini, includendoli nella prioritizzazione delle idee e nel disegno dei servizi e modalità di interazione con la regione, facendo tesoro della vastità culturale del territorio pugliese con le sue caratteristiche e peculiarità, per disegnare e sviluppare servizi digitali per tutti. Rendere accessibili e inclusivi i servizi rispetto all'età, provenienza, lingua, capacità di utilizzo e fruizione di sistemi informatici, possibilità economiche dei cittadini e delle imprese, disabilità uditive, motorie, cognitive e altre caratteristiche della persona. Considerare anche la disponibilità di infrastrutture robuste e flessibili e di rete internet nel territorio senza disparità di copertura tra le aree geografiche.*
- *INTEROPERABILITÀ DEI SISTEMI: assicurarsi che i sistemi informatici in utilizzo su diversa scala e i nuovi che verranno sviluppati siano interoperabili, sia internamente alla regione che verso gli altri sistemi regionali e nazionali. La predisposizione dei vecchi sistemi agli standard e ai protocolli comuni per la raccolta, la gestione e lo scambio di dati è da considerarsi un problema laddove ci sia la volontà di usufruire dei dati e in generale del patrimonio informativo gestito e archiviato in questi sistemi. Sarà altresì una sfida da cogliere quella di implementare una governance del dato solida, per garantire qualità, integrità e sicurezza delle informazioni, soprattutto riguardo l'adozione di sistemi di intelligenza artificiale.*
- *DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: per favorire un approccio digital-first e in generale per raggiungere gli obiettivi selezionati, è essenziale digitalizzare i processi ad oggi manuali, creando informazioni e dati che non vengono archiviati in maniera informatizzata e facilmente utilizzabili da sistemi e applicazioni informatiche. La sfida sarà adeguare l'infrastruttura tecnologica necessaria alle effettive necessità del territorio, della forza lavoro e dei cittadini.*
- *ORGANIZZAZIONE E GOVERNANCE DEL DATO: superare la frammentazione dei dati tra silos diversi, favorendo una piattaforma dati integrata per supportare valutazioni e decisioni. È indispensabile poi implementare una data governance efficace, chiarendo responsabilità, stabilendo standard di qualità e sicurezza e, garantendo la conformità normativa. Temi cruciali sono anche: gestire la qualità dei dati assicurando accuratezza, aggiornamento e affidabilità tramite standard e procedure di controllo; promuovere*

l'interoperabilità dei dati tra gli enti locali, facilitando la condivisione e creando standard e ontologie per un'efficace interpretazione e fruizione in termini di semantica del dato.

- *VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO INFORMATIVO: è necessario un approccio coordinato e multidisciplinare per valorizzare il patrimonio informativo pubblico e promuoverne lo sviluppo territoriale basato sui dati regionali e disponibili sul territorio. È essenziale stimolare un tessuto culturale e territoriale per garantire risultati di valore. Questo implica coinvolgere attivamente cittadini, imprese, istituzioni accademiche e organizzazioni civili, attraverso workshop e consultazioni pubbliche, per comprendere le loro esigenze e incoraggiare la partecipazione. È altresì cruciale promuovere una cultura di apertura, trasparenza e collaborazione all'interno della Pubblica Amministrazione, fornendo formazione e supporto tecnico per migliorare le competenze dei dipendenti pubblici nella gestione e nell'analisi dei dati.*
- *PROMOZIONE E ADOZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: sottolineiamo l'importanza di un approccio olistico e collaborativo coinvolgendo diversi attori, compresi enti pubblici, aziende private, istituti di ricerca e la società civile, per incentivare l'adozione e l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (IA) e dell'analisi dei Big Data nella Pubblica Amministrazione. Oltre alle sfide tecnologiche già citate, evidenziamo la necessità di sviluppare competenze specialistiche e affrontare problemi legati all'interpretazione dei dati e dei modelli di IA da adottare. Evidenziamo inoltre la necessità di promuovere una cultura di accettazione dell'IA come 'Intelligenza Aumentata' - che affianca e non sostituisce - il personale umano nel processo decisionale e nella operatività quotidiana. Punto cruciale è anche la Governance e la regolamentazione della IA. Stabilire linee guida e regole chiare per l'uso e la gestione dei modelli di intelligenza artificiale e analisi predittive è essenziale per garantire l'efficacia, l'etica e la responsabilità nel loro utilizzo. Per portare benefici agli utenti finali, occorre quindi sfruttare al meglio l'IA e in diversi campi di appicazione come, ad esempio, l'utilizzo di chatbot e vocalbot capaci di comprendere e rispondere efficacemente alle domande e alle richieste dei cittadini, anche in presenza di variazioni linguistiche e di stili di comunicazione diversi, offrendo un'esperienza utente personalizzata e intuitiva, fornendo risposte accurate e affidabili, evitando fraintendimenti o informazioni errate che potrebbero compromettere la fiducia dei cittadini nei servizi pubblici.*
- *SERVIZI INNOVATIVI DI MOBILITÀ: servizi di mobilità evoluti su ampia scala come quella di un'area metropolitana sono oggi tendenzialmente affrontati integrando tecnologie*

molto recenti quali l'Intelligenza Artificiale e il Digital Twin. Per adottare questo genere di soluzioni, occorre costruire competenze avanzate in tali tecnologie, competenze che oggi non sono ancora ampiamente diffuse sul territorio pugliese. Al di là delle tematiche e problematiche sui dati già descritte, la digitalizzazione dei trasporti locali richiede studi preliminari specifici su temi quali l'esperienza dei passeggeri, la valutazione degli impatti ambientali, la sostenibilità e i costi delle soluzioni. Da valutare in anticipo, dunque, i costi di un intervento di questo genere in termini dell'allestimento di sensoristica urbana in grado di acquisire e analizzare dati sui flussi di traffico e di una soluzione ad hoc per gestire la complessità dell'integrazione, in un hub unico, dei dati provenienti da fonti diverse.

- *PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI: in un contesto digitale sempre più al centro dell'operatività della regione, la raccolta, l'elaborazione e l'archiviazione dei dati sono diventati elementi critici per molte attività e servizi. Tuttavia, questo implica anche una maggiore esposizione dei dati personali degli individui a rischio di violazione della privacy e di abuso. Le Pubbliche Amministrazioni devono garantire che i dati sensibili degli utenti siano gestiti in modo sicuro e conforme alle leggi sulla protezione dei dati, come il GDPR in Europa. Questo richiede l'implementazione di rigorose misure di sicurezza informatica, tra cui protocolli di crittografia, gestione sicura dell'accesso e conformità alle normative sulla protezione dei dati personali. La mancata protezione dei dati personali può avere conseguenze gravi, inclusa la perdita di fiducia degli utenti, multe legali e danni alla reputazione dell'organizzazione. Pertanto, la privacy e la protezione dei dati devono essere considerate una priorità assoluta in qualsiasi iniziativa digitale e devono essere integrate sin dalla fase di disegno (security by design) e nell'implementazione dei servizi digitali e degli ecosistemi digitali.*

113. Non si raccolgono adeguatamente le esigenze di tutti i cittadini, includendoli nella prioritizzazione delle idee e nel disegno dei servizi e modalità di interazione con la regione facendo tesoro della vastità culturale del territorio pugliese con le sue caratteristiche e peculiarità, per disegnare e sviluppare servizi digitali per tutti.

114. Non si rendono adeguatamente accessibili e inclusivi i servizi rispetto all'età, provenienza, lingua, capacità di utilizzo e fruizione di sistemi informatici, possibilità economiche dei cittadini e delle

imprese, disabilità uditive, motorie, cognitive e altre caratteristiche della persona.

115. Non è ridotta la disparità di copertura tra le aree geografiche.

116. Non vi è certezza che i sistemi informatici in utilizzo su diversa scala siano compiutamente interoperabili, sia internamente alla regione che verso gli altri sistemi regionali e nazionali.

117. Non è compiutamente percepita la sfida di implementare una governance del dato solida, per garantire qualità, integrità e sicurezza delle informazioni, soprattutto riguardo l'adozione di sistemi di intelligenza artificiale.

118. Non è compiuta la digitalizzazione dei processi ad oggi manuali, per favorire un approccio digital-first e per raggiungere gli obiettivi del Driver, con dati facilmente utilizzabili da sistemi e applicazioni informatiche.

119. Non è compiuto l''adeguamento dell'infrastruttura tecnologica necessaria per le effettive necessità del territorio, della forza lavoro e dei cittadini.

120. Non è percepita la rilevanza dell'organizzazione e della governance del dato.

121. Non è superata la frammentazione dei dati tra silos diversi.

122. Non è compiuta una piattaforma dati integrata per supportare valutazioni e decisioni.

123. Non è implementata una data governance efficace, che chiarisce responsabilità, stabilisce standard di qualità e sicurezza, garantendo la conformità normativa.

124. Non è compiutamente gestita la qualità dei dati assicurando accuratezza, aggiornamento e affidabilità tramite standard e procedure di controllo.

125. Non è adeguatamente promossa l'interoperabilità dei dati tra gli enti locali, facilitando la condivisione e creando standard e

ontologie per un'efficace interpretazione e fruizione in termini di semantica del dato.

126. Non è adeguatamente valorizzato il patrimonio informativo.

127. Non è sviluppato un approccio coordinato e multidisciplinare per valorizzare il patrimonio informativo pubblico e promuoverne lo sviluppo territoriale basato sui dati regionali e disponibili sul territorio.

128. Non risulta sufficientemente stimolato un tessuto culturale e territoriale per garantire risultati di valore, coinvolgendo attivamente cittadini, imprese, istituzioni accademiche e organizzazioni civili, attraverso workshop e consultazioni pubbliche, per comprendere le loro esigenze e incoraggiare la partecipazione.

129. Non è adeguatamente promossa una cultura di apertura, trasparenza e collaborazione all'interno della Pubblica Amministrazione, fornendo formazione e supporto tecnico per migliorare le competenze dei dipendenti pubblici nella gestione e nell'analisi dei dati.

130. Non è adeguatamente promossa e adottata l'intelligenza artificiale con un approccio olistico e collaborativo.

131. Non sono coinvolti attori diversificati, enti pubblici, aziende private, istituti di ricerca e la società civile per incentivare l'adozione e l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (IA) e dell'analisi dei Big Data nella Pubblica Amministrazione.

132. Non sono adeguatamente sviluppate competenze specialistiche per affrontare problemi legati all'interpretazione dei dati e dei modelli di IA da adottare.

133. Non è promossa una cultura di accettazione dell'IA come "Intelligenza Aumentata" - che affianca e non sostituisce - il personale umano nel processo decisionale e nella operatività quotidiana.

134. Non è ancora adeguatamente curata la Governance e la regolamentazione della IA, con linee guida e regole chiare per l'uso, la gestione dei modelli di intelligenza artificiale e analisi predittive, per garantire l'efficacia, l'etica e la responsabilità nel loro utilizzo.

135. Non è sfruttata al meglio l'IA e in diversi campi di appicazione come, ad esempio, l'utilizzo di chatbot e vocalbot capaci di comprendere e rispondere efficacemente alle domande e alle richieste dei cittadini, anche in presenza di variazioni linguistiche e di stili di comunicazione diversi, offrendo un'esperienza utente personalizzata e intuitiva, fornendo risposte accurate e affidabili, evitando fraintendimenti o informazioni errate che potrebbero compromettere la fiducia dei cittadini nei servizi pubblici.

136. Non sono ancora disponibili servizi di mobilità evoluti su ampia scala come quella di un'area metropolitana, integrando tecnologie molto recenti quali l'Intelligenza Artificiale e il Digital Twin.

137. Non sono ancora adeguatamente costruite e diffuse sul territorio pugliese competenze in tecnologie avanzate.

138. Per la digitalizzazione dei trasporti locali, non sono ancora compiuti studi preliminari specifici, su temi quali l'esperienza dei passeggeri, la valutazione degli impatti ambientali, la sostenibilità e i costi delle soluzioni.

139. Non sono diffusamente valutati in anticipo i costi dell'allestimento della sensoristica urbana, in grado di acquisire e analizzare dati sui flussi di traffico e di una soluzione ad hoc per gestire la complessità dell'integrazione, in un hub unico, dei dati provenienti da fonti diverse.

140. La raccolta, l'elaborazione e l'archiviazione dei dati sono elementi critici rispetto al tema della sicurezza e della privacy per molte attività e servizi.

141. La privacy e la protezione dei dati non sono ancora compiutamente integrate sin dalla fase di disegno (security by

design) e nell'implementazione dei servizi digitali e degli ecosistemi digitali.

Contenuto 30 espresso per gli obiettivi D4.5, D4.9, D4.11:

L' interoperabilità tra i sistemi.

142. Non è del tutto compiuta l'interoperabilità tra i sistemi.

Contenuto 31 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.3, D4.5, D4.6, D4.11

Prima di tutto semplificazione della 'comunicazione'.

I sistemi della Regione dovrebbero adottare un approccio centrato sull'utente e le sue esigenze e non sui vincoli di processo dei vari uffici.

143. La comunicazione non è semplificata.

144. I sistemi della Regione adottano un approccio centrato più sui vincoli di processo dei vari uffici che sull'utente e le sue esigenze.

Contenuto 32 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.3, D4.7, D4.9:

Offerta di servizi pubblici digitali bassa e frammentata.

145. L'offerta dei servizi pubblici digitali non è alta e unitaria.

Contenuto 33 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.2, D4.3, D4.5, D4.6, D4.7, D4.8, D4.9, D4.10, D4.11, D4.12, D4.13:

Tutti i punti, tutti importanti e soprattutto quasi tutti, eccetto l'IA, dovrebbero essere già consolidati da tempo; sono accomunati da un senso di indifferenza e di sfiducia pervasivo, che porta persone anche giovani a distanziarsi dalla cultura digitale, o apparire 'diversi' davanti ai propri colleghi se invece ne fanno uso. Non è possibile che sia così; la formazione e l'utilizzo naturale del digitale dovrebbe essere una qualità comune a tutti.

Ma, gli enti in puglia pur mettendo il digitale a disposizione a parole in realtà lo presentano in modo così complesso da effettivamente tagliare fuori una enorme fetta della popolazione, che non è assolutamente pronta, e non sa usare nemmeno lo strumento potentissimo che è lo smartphone per i propri usi più semplici. Inoltre, imperdonabile, nemmeno i dipendenti degli enti e delle aziende spesso sanno usare i mezzi a disposizione correttamente.

146. Le persone anche giovani non si avvicinano dalla cultura digitale per un senso di indifferenza e di sfiducia pervasivo.

147. La formazione e l'utilizzo naturale del digitale non è una qualità comune a tutti.

148. Gli enti in puglia non presentano il digitale in modo semplice, tanto da tagliare fuori un'enorme fetta della popolazione.

149. I dipendenti degli enti e delle aziende non sempre sanno usare correttamente i mezzi a loro disposizione.

Contenuto 34 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6, D4.7, D4.8, D4.9, D4.10, D4.11, D4.12, D4.13:

Tutti obiettivi assolutamente prioritari e strettamente legati allo sviluppo e alla crescita di un ecosistema digitale che favorisca il senso di connessione e partecipazione della comunità allo sviluppo territoriale. Tuttavia, a mio avviso, occorre promuovere in primis misure a supporto del concetto di cittadinanza digitale, diffondere la cultura del digitale e ridurre il divario digitale consistente è la mancanza di accesso equo e inclusivo alle tecnologie digitali e all'alfabetizzazione digitale attraverso processi educativi e formativi. In particolar modo:

a) È essenziale garantire che tutte le comunità abbiano accesso a Internet ad alta velocità e a dispositivi digitali. Questo potrebbe richiedere investimenti nell'infrastruttura di telecomunicazioni e l'implementazione di programmi per fornire dispositivi accessibili a chiunque ne abbia bisogno.

b) È importante offrire programmi di formazione all'alfabetizzazione digitale per tutte le fasce della popolazione, compresi bambini, anziani e gruppi svantaggiati. Questi programmi dovrebbero insegnare competenze digitali di base come la navigazione su

Internet, la sicurezza online, la creazione e la condivisione di contenuti digitali e la gestione delle informazioni.

c) Promuovere la sensibilizzazione e l'educazione sulla cittadinanza digitale è fondamentale per aumentare la consapevolezza sui rischi e sulle opportunità associate all'uso delle tecnologie digitali. Ciò potrebbe includere campagne informative, workshop pubblici, incontri di formazione e risorse online.

d) Coinvolgere attivamente le comunità locali nel processo di promozione della cittadinanza digitale può aiutare a creare un senso di responsabilità condivisa e a identificare soluzioni specifiche per le esigenze della comunità. Ciò potrebbe avvenire attraverso incontri pubblici, tavole rotonde o gruppi di lavoro incentrati sulle questioni digitali locali.

e) La collaborazione tra settore pubblico, settore privato e organizzazioni della società civile è fondamentale per affrontare il divario digitale in modo efficace. Questo potrebbe includere partenariati per la fornitura di programmi di formazione, l'accesso a risorse digitali e l'implementazione di iniziative per la promozione della cittadinanza digitale.

Nel contempo, è necessario potenziare l'infrastruttura digitale a supporto dei servizi sociali regionali, promuovendo un'interazione e cooperazione efficace tra le diverse figure professionali coinvolte. In particolar modo:

a) È fondamentale garantire che tutti i membri della comunità abbiano accesso agli strumenti digitali necessari per partecipare ai servizi sociali regionali e per connettersi con le istituzioni e la propria comunità. Ciò potrebbe richiedere investimenti nell'infrastruttura tecnologica e la fornitura di dispositivi e connettività accessibili a tutti.

b) È importante sviluppare piattaforme digitali che siano progettate per essere accessibili a tutti, compresi anziani, disabili e persone con bassa alfabetizzazione digitale. Queste piattaforme dovrebbero offrire una varietà di servizi sociali regionali e facilitare l'interazione e la cooperazione tra le diverse figure professionali coinvolte nel settore.

c) Promuovere l'integrazione dei servizi sociali regionali attraverso piattaforme digitali può migliorare l'accesso e la coerenza dei servizi per gli individui e le famiglie. Ciò

potrebbe includere la creazione di portali online centralizzati che consentono agli utenti di accedere a una gamma di servizi, come assistenza sanitaria, assistenza sociale, alloggio e formazione professionale.

d) Favorire la collaborazione e l'interazione tra le diverse figure professionali coinvolte nei servizi sociali regionali è essenziale per garantire un approccio olistico e integrato alla fornitura di servizi. Ciò potrebbe richiedere la creazione di reti di cooperazione tra assistenti sociali, operatori sanitari, educatori, lavoratori sociali e altre figure professionali, facilitata dall'uso di strumenti digitali e piattaforme collaborative.

e) Offrire formazione e sviluppo professionale alle diverse figure coinvolte nei servizi sociali regionali è importante per garantire che siano dotate delle competenze necessarie per utilizzare efficacemente gli strumenti digitali e collaborare in modo efficace. Ciò potrebbe includere corsi di formazione sull'uso delle tecnologie digitali, la gestione dei dati e la comunicazione interprofessionale.

150. Non sono promosse misure di sensibilizzazione ed educazione, a supporto del concetto di cittadinanza digitale.

151. Non è diffusa la cultura del digitale.

152. Non è ridotto il divario digitale consistente.

153. Non c'è accesso equo e inclusivo alle tecnologie digitali e all'alfabetizzazione digitale attraverso processi educativi e formativi.

154. Non tutte le comunità hanno accesso a Internet ad alta velocità e a dispositivi digitali.

155. Non sono offerti programmi di formazione all'alfabetizzazione digitale per tutte le fasce della popolazione, compresi bambini, anziani e gruppi svantaggiati.

156. Non è adeguata la consapevolezza sui rischi e sulle opportunità associate all'uso delle tecnologie digitali.

157. Le comunità locali non sono coinvolte nel processo di promozione della cittadinanza digitale.

158. Non c'è un un senso di responsabilità condivisa per identificare soluzioni specifiche per le esigenze delle comunità.

159. Non è adeguata la collaborazione tra settore pubblico, settore privato e organizzazioni della società civile per affrontare il divario digitale in modo efficace.

160. Non sono ancora costituiti adeguati partenariati per la fornitura di programmi di formazione, l'accesso a risorse digitali e l'implementazione di iniziative per la promozione della cittadinanza digitale.

161. Non è compiuta l'infrastruttura digitale a supporto dei servizi sociali regionali, ai fini dell'interazione e della cooperazione efficace tra le diverse figure professionali coinvolte.

162. I membri delle comunità non abbiano uguale accesso agli strumenti digitali necessari per partecipare ai servizi sociali regionali e per connettersi con le istituzioni e la propria comunità.

163. Le piattaforme digitali non sono del tutto progettate per essere accessibili a chiunque compresi gli anziani, i disabili e le persone con bassa alfabetizzazione digitale.

164. Le piattaforme digitali non offrono ancora un'alta varietà di servizi sociali regionali, per facilitare l'interazione e la cooperazione tra le diverse figure professionali coinvolte nel settore.

165. Non è ancora compiuta l'integrazione dei servizi sociali regionali attraverso le piattaforme digitali per migliorare l'accesso a una gamma di servizi, per gli individui e le famiglie.

166. Non è completamente favorita la collaborazione e l'interazione tra le diverse figure professionali coinvolte nei servizi sociali regionali per garantire un approccio olistico e integrato alla fornitura di servizi.

167. Non sono ancora definite reti di cooperazione tra assistenti sociali, operatori sanitari, educatori, lavoratori sociali e altre figure

professionali, facilitata dall'uso di strumenti digitali e piattaforme collaborative.

168. Non è completa l'offerta per la formazione e lo sviluppo professionale alle diverse figure coinvolte nei servizi sociali regionali, per garantire che siano dotate delle competenze necessarie per utilizzare efficacemente gli strumenti digitali e collaborare in modo efficace.

Infine, la promozione della partecipazione civica attraverso la diffusione dello strumento del crowdfunding civico sia molto importante. Tuttavia per raggiungere questo obiettivo, è:

a) importante sensibilizzare la comunità sulla possibilità e sui benefici del crowdfunding civico. Ciò potrebbe includere campagne informative, workshop e incontri pubblici per educare i cittadini sulla natura del crowdfunding, i suoi vantaggi e come partecipare.

b) necessario creare piattaforme online dedicate al crowdfunding civico che siano accessibili e facili da usare per la popolazione locale. Queste piattaforme dovrebbero offrire strumenti e risorse per la creazione e la promozione di progetti, nonché facilitare il processo di donazione da parte dei cittadini.

c) necessario fornire supporto e consulenza alle organizzazioni e ai singoli cittadini che desiderano avviare progetti di crowdfunding civico. Ciò potrebbe includere assistenza nella pianificazione dei progetti, nella definizione degli obiettivi, nella strategia di raccolta fondi e nella promozione della campagna.

d) necessario collaborare con enti pubblici, organizzazioni non governative, imprese locali e altre parti interessate (partnership pubblico/privato) per promuovere e sostenere l'uso del crowdfunding civico. Questi partenariati possono contribuire a promuovere progetti, fornire risorse aggiuntive e aumentare la visibilità delle iniziative di crowdfunding civico nella comunità.

e) importante garantire la trasparenza e l'accountability nel processo di crowdfunding civico per guadagnare la fiducia dei donatori e della comunità nel suo complesso. Ciò potrebbe includere la pubblicazione di informazioni dettagliate sui progetti,

l'aggiornamento regolare sullo stato di avanzamento e l'utilizzo trasparente dei fondi raccolti.

Tutto questo può aiutare a promuovere una cultura di partecipazione civica attiva e a diffondere l'utilizzo del crowdfunding civico nella Regione Puglia, consentendo alla comunità di collaborare per la realizzazione di progetti utili e significativi per la collettività e lo sviluppo economico-territoriale regionale.

169. Non è compiutamente promossa *la partecipazione civica attraverso la diffusione* dello strumento del crowdfunding civico.

170. Non è sufficientemente sensibilizzata la comunità sulla possibilità e sui benefici del crowdfunding civico.

171. Non sono disponibili piattaforme online dedicate al crowdfunding civico, accessibili e facili da usare per la popolazione locale., per la creazione e la promozione di progetti e per facilitare il processo di donazione da parte dei cittadini.

172. Non viene *fornito supporto e consulenza alle organizzazioni e ai singoli cittadini che desiderano* avviare progetti di crowdfunding civico, nella pianificazione dei progetti, nella definizione degli obiettivi, nella strategia di raccolta fondi e nella promozione della campagna.

173. Non è elevata la collaborazione *tra* enti pubblici, organizzazioni non governative, imprese locali e altre parti interessate (partnership pubblico/privato) per promuovere e sostenere l'uso del crowdfunding civico, per promuovere progetti, fornire risorse aggiuntive e aumentare la visibilità delle iniziative di crowdfunding civico nella comunità.

174. Non è compiutamente garantita la trasparenza e l'accountability nel processo di crowdfunding civico per guadagnare la fiducia dei donatori e della comunità nel suo complesso, con la pubblicazione di informazioni dettagliate sui progetti,

l'aggiornamento regolare sullo stato di avanzamento e l'utilizzo trasparente dei fondi raccolti.

Contenuto 35 espresso per l'obiettivo D4.1:

Maggiore investimento sia pubblico che privato sulle innovazioni tecnologiche.

175. L'investimento sia pubblico che privato sulle innovazioni tecnologiche non è elevato.

Contenuto 36 espresso per l'obiettivo D4.6:

Non soltanto gli anziani, ma anche chiunque sia meno aggiornato culturamente, risultano tagliati fuori dall'accesso ai servizi della pubblica amministrazione e quindi sono 'meno cittadini'.

176. Non è diffuso l'accesso ai servizi della pubblica amministrazione.

Contenuto 37 espresso per gli obiettivi D4.1, D4.3, D4.6, D4.10:

Formazione del cittadino alla digitalizzazione dei servizi. Soprattutto uno sviluppo dei servizi digitali che risponda a delle caratteristiche quali FACILITA' d'uso, rapidità, user experience adeguata al livello degli utilizzatori.

Per creare piattaforme digitali è necessario avvalersi non solo di ICT ma di esperti di digital user experience in grado di facilitare ciò.

177. Lo sviluppo dei servizi digitali non risponde a caratteristiche quali facilità d'uso, rapidità, user experience adeguata al livello degli utilizzatori.

178. Non si ricorre sempre ad esperti di digital user experience per la creazione delle piattaforme digitali.

Contenuto 38 espresso per gli obiettivi D4.3, D4.6, D4.10:

La flessibilità, la trasparenza e l'immediatezza delle informazioni reperibili presso la PA potrebbero davvero sostenere il percorso di crescita della cittadinanza che, molto spesso, è disorientata a causa delle lungaggini burocratiche.

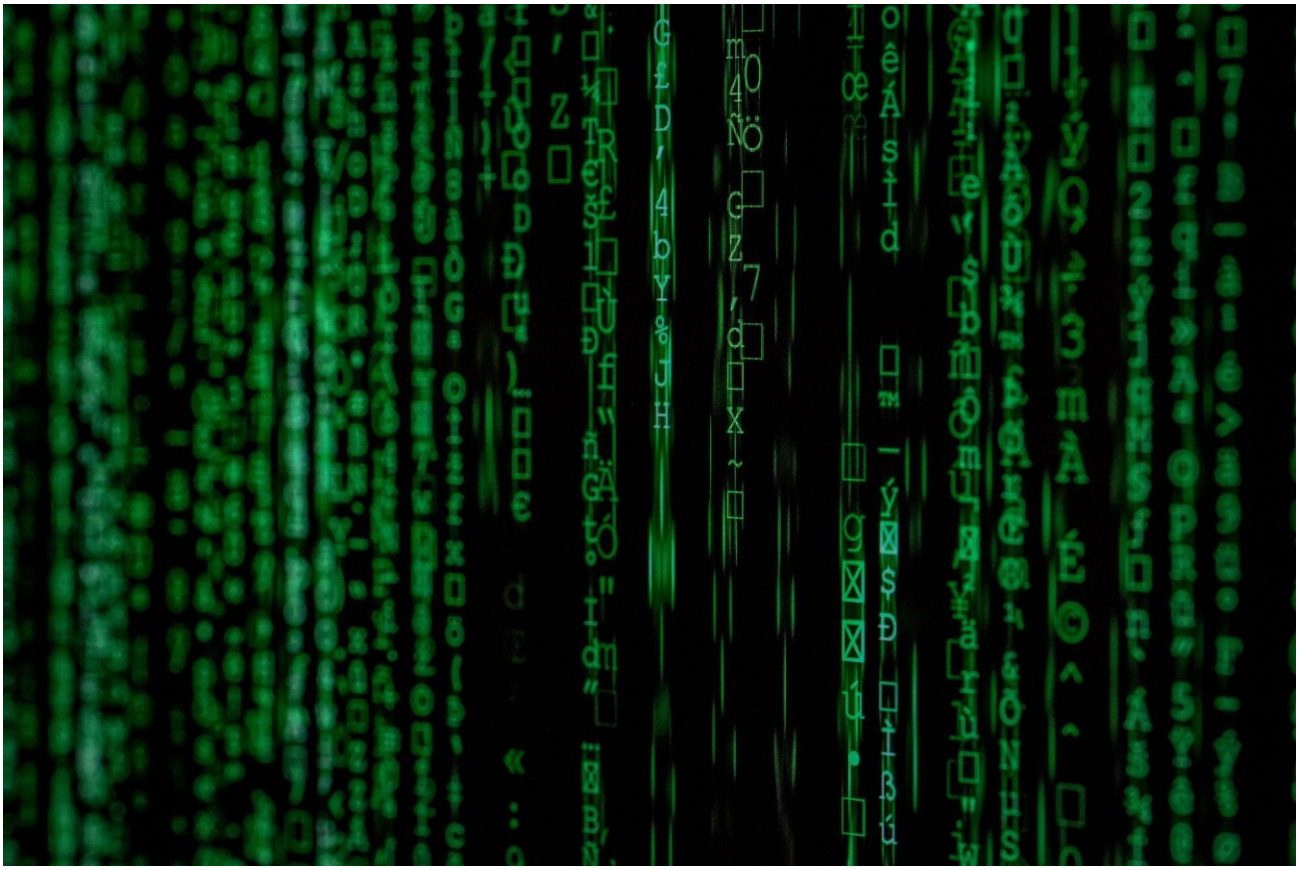
179. Il percorso di crescita della cittadinanza non è sostenuto dalla flessibilità, dalla trasparenza e dall'immediatezza delle informazioni reperibili presso la PA.

Contenuto 39 espresso per gli obiettivi D4.2, D4.5, D4.9, D4.10,

D4.1, D4.2, D4.3, D4.4, D4.5, D4.6, D4.7, D4.8, D4.9, D4.10, D4.11, D4.12, D4.13:

Sostenibilità economica.

180. Non è garantita la sostenibilità economica.



Promozione della consultazione

Per diffondere l'informazione sull'iniziativa e sulle modalità di partecipazione, è stata avviata una campagna di comunicazione tramite i canali web e social.

Alla consultazione pubblica è stata data evidenza nella sezione del Portale Regionale Opendata Regione Puglia che ha previsto una specifica pagina dedicata, nonché attraverso i social della Regione Puglia.

Ringraziamenti

Il Dipartimento dello Sviluppo Economico della Regione Puglia, a nome dell'Osservatorio Agenda Digitale Puglia 20230, ringrazia i partecipanti alla consultazione pubblica.