Andrea Bonomi Savignon

Tendenze in atto nella trasformazione digitale della PA Italiana

Rilevazioni quali-quantitative e costruzione di un indice sintetico

Mc Graw Hill

Tendenze in atto nella trasformazione digitale della PA Italiana

Rilevazioni quali-quantitative e costruzione di un indice sintetico

Andrea Bonomi Savignon

Tendenze in atto nella trasformazione digitale della PA Italiana

Rilevazioni quali-quantitative e costruzione di un indice sintetico

Questo volume è stato realizzato dall'Autore nell'ambito delle iniziative di ricerca del CRAD - Centro di Ricerca sull'Amministrazione Digitale, Dipartimento di Management e Diritto, Università degli Studi di Roma 'Tor Vergata'. I dati inclusi nel volume sono stati raccolti nel contesto di attività di studio commissionate separatamente da Accenture e EY, e sono riportati sulla base di licenza d'uso.

Si ringraziano il dott. Lorenzo Costumato e la dott.ssa Fabiana Scalabrini del CRAD per il supporto nella raccolta dei dati e nella stesura del volume.

Copyright © 2020

McGraw-Hill Education (Italy), S.r.l.
Via Ripamonti, 89 - 20141 Milano
Tel. 02535718.1 – www.mheducation.it

I diritti di traduzione, di riproduzione, di memorizzazione elettronica e di adattamento totale e parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i Paesi. Date le caratteristiche intrinseche di Internet, l'Editore non è responsabile per eventuali variazioni negli indirizzi e nei contenuti dei siti Internet riportati.

L'Editore ha fatto quanto possibile per contattare gli aventi diritto delle immagini che compaiono nel testo e resta a disposizione di chi non è stato possibile contattare.

Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail info@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

Portfolio Manager: Daniele Bonanno
Immagine di copertina: metamorworks/Shutterstock

ISBN: 9788838699269

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 - 24 23 22 21 20

Indice

Prefazione 3

Introduzione 5

1. Definire e misurare la trasformazione digitale nel settore pubblico 9

1.1 Definizione di Trasformazione Digitale 9
1.2 Misurare la trasformazione digitale: gli indici internazionali 15
1.3 Obiettivi e caratteristiche dell'indagine 21

2. Tendenze in atto nella PA Italiana 27

2.1 Pianificazione Strategica 27
2.2 Organizzazione, Processi e Servizi 36
2.3 Formazione e Governo del Cambiamento 40

3. Livello di adozione e utilizzo delle tecnologie digitali innovative 45

4. Appendice metodologica 55

4.1 Survey 55
4.2 Focus group 60
Struttura complessiva della survey 66

Prefazione

È con particolare piacere che mi rivolgo ai potenziali lettori e lettrici di questo studio con le seguenti righe di presentazione.
Ritengo infatti di estrema rilevanza l'attività di ricerca condotta dall'autore e dal CRAD, il Centro di Ricerca sull'Amministrazione Digitale che, rafforzando la prospettiva di cross-fertilization ben consolidata nell'Ateneo di Roma Tor Vergata, valorizza le competenze di area manageriale (nello specifico, management pubblico) e di ambito giuridico presenti nel Dipartimento di Management e Diritto, con un costante collegamento con le colleghe e i colleghi del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa.
Tre sono i motivi per i quali ritengo di particolare interesse il presente studio:

- La scelta di aver considerato cinque fattori abilitanti della digitalizzazione quali la pianificazione strategica, l'organizzazione, i processi e servizi, la formazione e la gestione del cambiamento, presentando una prospettiva organica e mettendo in evidenza il legame debole (o missing link) tra la capacità di pianificazione strategica – meglio, di produzione di documenti strategici e linee guida - con l'effettiva capacità di realizzazione di programmi ed azioni;
- L'aver presentato, grazie ad una survey quantitativa che ha coinvolto ben 100 Pubbliche Amministrazioni (si ricorda che in base ai dati ISTAT 2011 in Italia abbiamo ancora circa 15000 PA) il livello di effettiva adozione delle tecnologie innovative, quali ad esempio cloud computing, data analytics e internet of things;
- L'individuazione per le diverse variabili di specifici trend, o tendenze caratterizzanti; mi hanno particolarmente colpito i cinque trend individuati per la pianificazione strategica, tra cui segnalo la rilevanza di 'leadership e stewardship per la pianificazione strategica', 'ecosistemi da ripensare' e 'trust'.

Vorrei inoltre offrire ai colleghi ricercatori e ricercatrici del CRAD uno spunto di riflessione che può costituire una indicazione di lavoro per il futuro e che potrà essere condivisa con la rete di stakeholder esterni (società di consulenza, imprese ICT e Telco, software house, associazioni come Forum PA) che costituiscono uno degli asset strategici del Centro .

A mio parere, nel nostro sistema di PA è presente una fortissima esigenza di collegare la dimensione 'formazione' alla dimensione 'persone e capitale umano'; la PA italiana, come evidenziano ISTAT, DFP, Forum PA ed i rapporti annuali di Government at a Glance dell'OCSE, si configura come comparto con personale anziano (età media 53 anni), poco propenso all'innovazione tecnologica e di servizio, con una dirigenza mediamente poco orientata al cambiamento (secondo il modello della burocrazia difensiva) e con procedure di acquisto ancora troppo rigide. Non è sufficiente quindi la formazione di per sé; il successo del ri-orientamento verso un'amministrazione digitale dipende anche dall'inserimento di nuove risorse professionali giovani e competenti e dalla loro valorizzazione. Le due domande di fondo sono quindi: qual è lo spazio per i millennials e i nativi digitali nella PA italiana e quali sono i programmi per la gestione e la valorizzazione dei talenti digitali, in una prospettiva di talent management, a supporto delle politiche per il digital government.
Buona lettura e complimenti ancora ai ricercatori ed alle ricercatrici del CRAD.

Marco Meneguzzo
Coordinatore Scientifico del Centro di Ricerca sull'Amministrazione Digitale – CRAD
Professore Ordinario in Strategia e Politica Aziendale
Università degli Studi di Roma 'Tor Vergata'

Introduzione

L'avanzamento della transizione al digitale nei processi e servizi nella PA Italiana è oggi una priorità al centro del dibattito accademico, legislativo e professionale, tanto più alla luce dei fabbisogni emersi con drammatica rapidità nel contesto segnato dall'emergenza pandemica tuttora in corso. Strumenti come il lavoro agile e da remoto, le piattaforme collaborative e l'accesso online ai servizi pubblici sono diventati esigenze non più differibili, ed hanno in alcuni casi messo vividamente in mostra le criticità, insieme alle opportunità, che caratterizzano l'adozione delle tecnologie digitali nell'agire delle Amministrazioni nel nostro Paese.

La ricerca presentata nelle pagine che seguono trae avvio dall'analisi dei diversi approcci di benchmarking utilizzati dagli organismi internazionali, i quali guardano in maniera preponderante al livello effettivo dell'erogazione dei servizi pubblici online e al loro grado di sofisticazione. La grande attenzione rivolta alle caratteristiche degli utenti (in primis cittadini e imprese) e alle interazioni tra questi e le Pubbliche Amministrazioni, ha fatto sì che negli indici attualmente esistenti si ponesse maggiore attenzione agli

aspetti legati alla fruizione dei servizi pubblici digitali (*front-end*) a scapito delle dimensioni maggiormente legate al cambiamento strategico, organizzativo e culturale interno agli Enti richiesto dalla trasformazione digitale (*back-end*).

Al fine di rispondere a questo gap conoscitivo sulla realtà italiana, la ricerca prende complessivamente in considerazione sei dimensioni di analisi - gruppi di variabili omogenee da un punto di vista concettuale. Le prime cinque dimensioni sono riconducibili ad altrettanti fattori abilitanti della digitalizzazione (pianificazione strategica; organizzazione; processi e servizi; formazione; gestione del cambiamento), intesi come condizioni organizzative e culturali che, se presidiate, abilitano la trasformazione digitale. L'ultima dimensione è relativa invece all'effettivo livello di adozione delle tecnologie. Tali dimensioni sono rilevate attraverso una survey quantitativa, rivolta principalmente ai Responsabili per la Transizione Digitale (oltre 100 Amministrazioni rispondenti tra Enti Centrali, Locali e Società Partecipate) e tre Focus Group di approfondimento qualitativo a cui hanno preso parte un totale di 12 rappresentanti delle Amministrazioni.

I risultati dello studio, svolto nel periodo immediatamente precedente al periodo emergenziale in cui sono ora immerse le Amministrazioni, mettono in mostra alcune tendenze forti nella percezione e nell'approccio da parte degli Enti rispetto ai principali driver e barriere per la digitalizzazione. Innanzitutto, una diffusa aspettativa nei confronti di un'accelerazione trasversale per ciò che riguarda le iniziative di coordinamento (in primis da parte di AgID), da cui ci si aspetta non più soltanto una indicazione degli

ambiti prioritari di intervento, ma un concreto supporto operativo per passare da 'cosa' fare al 'come' farlo.

Questo tema si riflette su una seconda tendenza, per certi versi consequenziale: si fa molta strategia e pianificazione, ma sarebbe opportuno renderla più organica e aprire ancor più alla partecipazione degli Enti nella definizione di una visione strategica di cambiamento a livello Paese. La frammentazione delle iniziative è infatti vista come uno dei principali ostacoli all'accelerazione appena citata.

La necessità di un coordinamento ancora più marcato sembra portare a ritenere anche il concetto di Ecosistema – probabilmente il tema chiave in cui si giocherà l'interoperabilità per aree di policy del sistema paese – come un contenitore da riempire di ulteriori significati e rivedere alla luce degli importanti cambiamenti in atto. È diffusa, nel campione oggetto dell'analisi, l'esigenza di contemperare la definizione degli Ecosistemi con una più effettiva articolazione dei processi interni e dei servizi all'utenza.

Sul piano organizzativo, emerge come la maggior parte degli Enti abbia ridisegnato almeno in parte la struttura dell'organizzazione, ad esempio introducendo un'unità dedicata ai temi della digitalizzazione; inoltre, oltre la metà dei servizi erogati è disponibile anche in forma digitale. A fronte di questo dato, tuttavia, la tendenza a realizzare iniziative di reingegnerizzazione dei processi a supporto dei progetti di digitalizzazione è ancora poco diffusa.

Gli investimenti in formazione appaiono quantitativamente adeguati; tuttavia, questi avvengono spesso senza una mappatura chiara e completa delle competenze necessarie alla digitalizzazione, ed è diffusa la percezione

che abilità di governance e gestione di progetti complessi siano più rilevanti rispetto a specifiche conoscenze tecniche. Questo disallineamento dei modelli di formazione, insieme a un margine di miglioramento nella diffusione di iniziative di governo del cambiamento riscontrato nell'analisi, possono spiegare parte della difficoltà di permeazione delle strategie di alto livello nelle diverse articolazioni degli Enti.

Alcuni di questi risultati vengono rappresentati in maniera evidente dall'indice sintetico sviluppato nell'ultima sezione dello studio. I dati medi di adozione delle diverse tecnologie innovative sono interessanti, con strumenti come le piattaforme centralizzate, il cloud e le tecnologie di data analytics che trovano ampia diffusione nel campione analizzato, mentre approcci come la realtà aumentata e l'intelligenza artificiale restano da scoprire per diversi Enti. Al tempo stesso, una stima degli impatti da parte dei diversi fattori abilitanti sull'adozione delle tecnologie mostra un'influenza preponderante delle attività di pianificazione strategica e, soprattutto, del ridisegno e reingegnerizzazione dei processi sulla propensione ad adottare tecnologie digitali.

Tali analisi suggeriscono che questi due ambiti siano quelli su cui puntare in modo prioritario e trasversale per garantire l'accelerazione da tempo auspicata, e ora indispensabile, nell'infrastruttura digitale del Paese.

1

Definire e misurare la trasformazione digitale nel settore pubblico

1.1 Definizione di Trasformazione Digitale

La diffusione delle tecnologie digitali, ampia e senza precedenti nel tessuto socio-economico globale, sta stimolando le organizzazioni del settore pubblico a ricercare un significativo rinnovamento in cui si ripensino le modalità di erogazione dei servizi pubblici a partire dalle tecnologie disponibili, così come i processi interni da cui questi originano. Una possibile definizione di "trasformazione digitale" recentemente proposta nella letteratura accademica fa riferimento a questo rinnovamento, sottolineandone in particolare la natura olistica che dovrebbe coinvolgere il profilo culturale, organizzativo e relazionale di un'organizzazione, generando un impatto tanto all'interno quanto all'esterno della stessa, intervenendo radicalmente sulle modalità di interazione tra le Pubbliche Amministrazioni e gli stakeholder e contri-

buendo in maniera significativa ad aumentare la base di utenti che accedono a nuovi servizi digitali e a migliorare la competitività del sistema Paese[1].

Un simile cambiamento dovrebbe necessariamente promuovere il superamento delle logiche che hanno caratterizzato la maggior parte degli interventi nel corso degli ultimi decenni, soprattutto nel settore pubblico.

L'avvicinamento delle Pubbliche Amministrazioni alla trasformazione digitale è stato spesso disomogeneo, soprattutto nel nostro Paese, anche in ragione della conformazione amministrativa e territoriale. Tale peculiarità ha evidenziato la necessità di una strategia per la digitalizzazione comune e condivisa tra i diversi livelli di governo al fine di limitare distorsioni e oneri aggiuntivi per le organizzazioni del settore pubblico, le quali ad oggi non sono ancora riuscite a sfruttare fino in fondo le grandi potenzialità della rivoluzione digitale in corso.

È pertanto il momento di comprendere innanzitutto che "trasformazione digitale" non può significare unicamente trasporre documenti analogici in digitale, o digitalizzare processi interni senza alcuna reingegnerizzazione degli stessi. La digitalizzazione dovrebbe essere vista come una leva strategica di cambiamento e sviluppo di più ampia portata in grado di contribuire al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dell'azione amministrativa, semplificando, agevolando ed accelerando i processi necessari a generare impatti positivi sulle comunità di riferimento. La trasformazione digitale

[1] Mergel I., Edelmann N. & Haug H (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly* 36(4)

concepita in questo modo ha il potenziale di diventare uno strumento di riforma e non più uno strumento aggiuntivo dell'operare amministrativo, dando nuova linfa al complesso delle attività statali centrali e locali affinché siano effettivamente in grado di adattarsi al percorso evolutivo che i tempi odierni impongono.

Tale rinnovamento, nel settore pubblico ancor più che nel privato, implica che le organizzazioni si dotino innanzitutto di una visione strategica di ampio respiro che tenga in grande considerazione le linee di indirizzo strategico definite a livello sovranazionale e nazionale. In tal senso risulta fondamentale far riferimento, oltre che ai pilastri portanti nel nostro contesto nazionale (Codice dell'Amministrazione Digitale, Agenda Digitale italiana e Piano triennale per l'informatica di AgID), sia all'Agenda Digitale Europea che, soprattutto, all'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Il potenziale contributo della trasformazione digitale al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) è, infatti, sempre più evidente e sottolineato da studiosi e addetti ai lavori; la digitalizzazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie rappresentano il principale fattore abilitante per il raggiungimento di tutti i 17 SDGs. Sebbene il potenziale contributo sia assolutamente trasversale, alcuni obiettivi di sviluppo sostenibile sono particolarmente influenzati dalla digitalizzazione. in particolare:

- Per l'SDG 3, che mira alla promozione di salute e benessere per tutti, l'innovazione digitale potrà contribuire in particolar modo a diagnosi sempre più tempestive e accurate, alla produzione di protesi, tessuti ed organi a costi ridotti (stampa 3D), alla riduzione delle disuguaglianze

nell'accesso ai servizi sanitari e, infine, alla gestione globale delle emergenze sanitarie;

- Per l'SDG 4, riguardante l'accesso ad un'istruzione di qualità su scala globale attraverso la diffusione dell'e-learning, modalità di erogazione in grado di ridurre le disuguaglianze di accesso all'istruzione per le categorie di soggetti più vulnerabili;
- Per l'SDG 8, sulla crescita economica e lavoro dignitoso per tutti, in cui la digitalizzazione può giocare un ruolo chiave con riferimento alle modalità di lavoro smart, in grado di aumentare la produttività bilanciando le esigenze personali dei lavoratori;
- Per l'SDG 9, finalizzato alla costruzione di infrastrutture per promuovere innovazione per le imprese, in cui le nuove tecnologie dell'industria 4.0 possono avere un ruolo determinante;
- Infine, per l'SDG 11, che mira alla creazione di città e comunità sostenibili, la digitalizzazione potrà contribuire alla diffusione di veicoli a guida automatica per il decongestionamento della mobilità, ed alla realizzazione di edifici smart. Il tutto finalizzato alla riduzione dell'inquinamento.

Tuttavia, sempre più spesso si pone l'attenzione sulla nuova generazione di sfide da tenere in considerazione affinché il legame tra digitalizzazione e sviluppo sostenibile generi benefici. Se è indubbio che la digitalizzazione sia un valido supporto al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, è altresì vero che alcuni aspetti, potenzialmente rischiosi, dovranno essere presi in considerazione soprattutto dalle organizzazioni appartenenti al set-

tore pubblico, in primis il tema delle disuguaglianze le quali, se non adeguatamente presidiate, possono essere esacerbate anziché ridotte a causa della difficoltà di accesso alle tecnologie stesse da parte dei cittadini più vulnerabili[2].

Al contempo, anche a livello europeo la trasformazione digitale è stata considerata come una delle principali leve per raggiungere gli obiettivi strutturali della strategia Europa 2020, ormai in dirittura d'arrivo[3]. In particolare, l'Agenda digitale europea è stata una delle sette iniziative faro della strategia decennale europea, ed ha contribuito ad individuare sette aree critiche a cui rispondere attraverso:

- La creazione di un mercato digitale unico e dinamico;
- La definizione di standard per l'interoperabilità;
- Il rafforzamento del grado di fiducia e sicurezza;
- L'accesso a internet veloce e superveloce;
- Investimenti in ricerca e innovazione;
- Il miglioramento dell'alfabetizzazione e delle competenze per l'inclusione nel mondo digitale.

A dimostrazione di come anche per il prossimo decennio (2020-2030) l'UE stia dando grande rilievo alla digitalizzazione, recentemente la Commissione ha pubblicato un documento strategico che illustra i tre pilastri principali del nuovo approccio europeo alla trasformazione digitale, ovvero:

---

[2] Twi2050 - The world in 2050, 2019, *The digital revolution and sustainable development: opportunities and challenges*. *Report prepared by the World in 2050 initiative.* IIASA , LAXENBURG, AUSTRIA.

[3] European Commission, 2010, *Un'agenda digitale europea*.

- *Tecnologia al servizio delle persone* – il che sottende aumentare gli investimenti nelle competenze digitali dei cittadini europei, aumentare l'efficacia delle risposte alle minacce online, potenziare l'infrastruttura digitale nei settori chiave dell'economia;
- *Un'economia digitale equa e competitiva* – che faciliti l'accesso al digitale per le PMI, aumenti la sicurezza e la qualità dei dati, chiarisca i ruoli e le responsabilità dei soggetti che interagiscono in rete;
- *Una società aperta, democratica e sostenibile* – che attraverso la tecnologia renda efficace la risposta europea ai cambiamenti climatici, crei uno spazio di dati sanitari europeo, combatta la disinformazione e l'informazione non corretta dei media online[4].

Attraverso le tre leve di azione l'Europa mira a porsi come leader globale nella digitalizzazione, diventando un modello da esportare, supportando le economie nazionali nel processo di digitalizzazione, e sviluppando standard digitali da diffondere a livello internazionale. Inoltre, non è un caso che l'UE abbia previsto di collegare in modo più o meno intenso gli obiettivi della futura strategia europea per il decennio 2020-2030 agli SDGs dell'Agenda ONU 2030[5].

In Italia, infine, il punto di riferimento strategico per le Pubbliche Amministrazioni è sicuramente il "Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione", pubblicato da AgID e giunto alla sua seconda edizione

[4] European Commission, 2020, *Shaping Europe's digital future: Commission presents strategies for data and Artificial Intelligence*.

[5] European Commission, 2019, *Reflection paper – Towards a sustainable Europe by 2030*.

(2019-2021). Il Piano indica le linee di azione per promuovere la trasformazione digitale del settore pubblico nel nostro Paese sostenendo un percorso di crescita digitale per amministrazioni centrali e locali, identificando e valorizzando il ruolo del Responsabile della Transizione Digitale, definendo principi architetturali fondamentali per l'interoperabilità all'interno degli ecosistemi digitali, facilitando il rapporto tra Pubbliche Amministrazioni e mercato, e individuando le aree di intervento prioritarie su cui investire per generare un impatto positivo su cittadini, imprese e Pubbliche Amministrazioni stesse[6].

1.2 Misurare la trasformazione digitale: gli indici internazionali

Il raggiungimento dei risultati sottesi agli indirizzi promossi a livello internazionale, europeo e nazionale, richiede che alcune dimensioni chiave della trasformazione digitale siano costantemente monitorate. Negli ultimi anni si è assistito al proliferare di report e indici, i quali hanno fornito, e forniscono tutt'ora, un prezioso contributo alla comprensione dell'evoluzione legata alla digitalizzazione di alcuni Paesi. In particolare, si può far riferimento a due indici promossi a livello internazionale ed europeo che hanno ad oggetto proprio il tema della digitalizzazione: il *Digital Economy and Society Index* (DESI) e l'*E-Government Development Index* (EGDI). Inoltre, è utile segnalare anche il report di portata più ampia sulle Pubbliche Amministrazioni promosso da OCSE, Government at a Glance, in cui una sezione

[6] AgID, *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2019-2021*.

è dedicata interamente alla misurazione di alcuni aspetti legati alla digitalizzazione dei Paesi OCSE.

Il DESI è sviluppato annualmente dalla DG Connect della Commissione europea. Il suo scopo è quello di valutare l'avanzamento della trasformazione digitale negli Stati membri dell'Unione, misurando il raggiungimento dei target previsti dalla Strategia digitale europea, utilizzando dati collezionati direttamente da EUROSTAT e dalla DG Connect. Nel DESI si conducono diverse tipologie di analisi che aggregano a vari livelli i dati a disposizione. In particolare, si dà visibilità ad una valutazione complessiva della performance dei singoli Stati membri, a focus specifici sulle potenziali aree di miglioramento, alla comparazione nel tempo dei progressi ottenuti dai singoli Stati membri, ed alla comparazione orizzontale tra Stati. Più nel dettaglio, il DESI è articolato in 5 dimensioni aventi un diverso peso e strettamente collegate alle aree di policy dell'Agenda Digitale Europea; ogni dimensione è divisa in un numero di sub-dimensioni a cui si collegano set di indicatori di performance. La prima dimensione (*Connectivity*) misura gli aspetti infrastrutturali di ciascun Paese; la seconda dimensione (*Human Capital*) attiene alle competenze digitali dei cittadini; la terza dimensione *(Use of Internet*) fa riferimento all'utilizzo di internet da parte dei cittadini, ed è strettamente complementare alla precedente; la quarta dimensione (*Integration of Digital Technology*) fa riferimento alla diffusione dell'e-commerce e pone la propria attenzione sul mondo dell'imprenditoria; infine, la quinta dimensione (*Digital Public Service*s) attiene alla capacità di erogare servizi

pubblici in digitale[7]. Quest'ultima dimensione è di grande interesse per il focus di questo report in quanto prende in esame la diffusione e l'utilizzo da parte dei cittadini dei servizi pubblici digitali. Le dimensioni che al suo interno sono prese in considerazione riguardano:

- *Utenti e e-Government*, ovvero la percentuale di utenti che negli ultimi 12 mesi ha utilizzato internet per inviare documenti alle Pubbliche Amministrazioni;
- *Moduli precompilati*, ovvero la quantità di moduli digitali messi a disposizione sui portali delle Pubbliche Amministrazioni;
- *Livello di completezza dei servizi online*, ovvero la natura pienamente digitale del servizio erogato;
- *Servizi pubblici digitali per le aziende*, ovvero la quantità di servizi pubblici digitali messi a disposizione per le imprese;
- *Open data*, ovvero la qualità e quantità dei contenuti fruibili attraverso i portali;

Complessivamente, nel DESI 2020, l'Italia si è posizionata al 25° posto, peggiorando la sua posizione rispetto all'anno precedente (23°). La traiettoria descritta dal DESI pone l'Italia in allontanamento dai Paesi che possiedono caratteristiche più simili al nostro sotto il profilo politico, economico, sociale e dimensionale. Il trend si conferma anche con riferimento alla sola dimensione *Digital Public Services* che vede l'Italia posizionarsi nel 2020 al

[7] European Commission, 2020, *DESI 2020 Digital Economy and Society Index – Methodological note*.

19° posto complessivo in Europa. Andando a vedere nel dettaglio la dimensione Digital Public Services è possibile affermare quanto segue: relativamente all'indicatore degli "*utenti e e-government"* il nostro paese si posiziona all'ultimo posto in Europa (28°) totalizzando una percentuale del 32,3% a fronte di una media UE del 67,3%; tra tutti questo è il dato più allarmante e che merita particolare attenzione, alla luce del fatto che tale valore con riferimento all'Italia ha avuto un decremento percentuale di 4.9 punti rispetto all'anno 2019 in cui si attestava al 37,2%. Per quanto riguarda l'aspetto dei moduli precompilati l'Italia è stabile rispetto al 2019 con un valore di 48,3; mentre la media europea si assesta su un valore di 59,4. Tale valore fa posizionare l'Italia nel singolo ranking dell'indicatore al 19° posto. Il "*Livello di completezza dei servizi online*" vede l'Italia posizionarsi al 12° posto con un punteggio di 92,3 (1,5 punto in più rispetto al 2019) superando di poco la media europea (89,8). I servizi pubblici digitali per le aziende pongono l'Italia al 6° posto (nel 2019 era al 18°), su questo indicatore l'Italia ottiene un punteggio (94,5) che la porta a superare la media europea (87,6). Sugli Open Data l'Italia si posiziona fra i migliori paesi (8°) anche se rispetto al 2019 perde ben quattro posizioni; su tale indicatore ha influito certamente il principio di F*reedom of Information Act* che ha permesso di raggiungere un valore percentuale dell'76,7% rispetto alla media europea del 65,9%.

Come il DESI, anche l'EGDI è un indice sintetico. A differenza del primo, è pubblicato ogni due anni come risultato dell'*E-Government Survey* delle Nazioni Unite. L'EGDI è l'unico indice ad avere un respiro di portata globale, in

quanto prende in considerazione l'efficacia dell'erogazione dei servizi pubblici digitali di tutti gli Stati membri delle Nazioni Unite. Scopo principale dell'indice è quello di pubblicare un vero e proprio ranking tra i Paesi analizzati, dando visibilità anche ai differenti approcci adottati. Il fine ultimo non è quello di identificare i primi e gli ultimi della classe, bensì quello di fornire un utile benchmark che ispiri e orienti gli indirizzi strategici e operativi dei Paesi che sono più indietro. I rispondenti all'indagine somministrata dalle Nazioni Unite sono di diverso tipo: politici, funzionari governativi, personale universitario, esponenti della società civile, professionisti ed esperti dei sistemi informativi della pubblica amministrazione di ciascun Paese.
Le principali dimensioni di cui si compone l'indice sono legate all'adeguatezza delle infrastrutture delle telecomunicazioni (*Telecommunication Infrastructure Index*), alle competenze e capacità del capitale umano nei singoli Paesi *(Human Capital Index*), alla qualità dei servizi erogati digitalmente (*Online Service Index*). Come per il DESI, la dimensione legata all'erogazione digitale dei servizi pubblici è di grande interesse per il focus di questo report. Al suo interno si misura prevalentemente l'utilizzo dei sistemi informativi da parte delle Pubbliche Amministrazioni, valutando le caratteristiche tecniche dei portali. È bene sottolineare che un elevato numero di quesiti posti nella survey di rilevazione, è riferito all'*e-participation*, ovvero al grado di coinvolgimento e partecipazione degli utenti nella progettazione ed erogazione dei servizi online. Il ranking generato al termine della rilevazione divide gli Stati membri delle Nazioni Unite in 4 cluster: *"Very High OSI*", "*High OSI*", "*Medium OSI*", e "*Low OSI*". Con riferimento a questa

dimensione, il nostro Paese ottiene un punteggio elevato, posizionandosi 24° e rientrando tra i paesi all'interno del cluster più avanzato.

Infine, come accennato in precedenza, merita una menzione anche la rilevazione dell'OCSE contenuta all'interno del report *Government at a Glance*. La rilevazione OCSE si focalizza su alcune dimensioni chiave:

- *Digital government* – che monitora (attraverso una survey sottoposta a figure governative apicali) l'implementazione nei Paesi OCSE delle raccomandazioni del *Council on Digital Government Strategies*, e mira a valutarne i progressi;
- *Open government data* – che va a costituire l'indice *OURdata*, composto da tre indicatori differenti legati alla disponibilità, accessibilità e riuso dei dati. La rilevazione coinvolge attraverso una survey figure apicali governative direttamente coinvolte nell'attuazione di politiche di digitalizzazione ed è così strutturata:
    - *Data availability* – che misura l'azione dei governi nell'adottare formalmente i requisiti per l'utilizzo degli open data; tale misurazione avviene attraverso l'utilizzo di tre indicatori distinti: *content of the open by default policy; stakeholder engagement for data release; e implementation;*
    - *Data accessibility* – che valuta la trasparenza e il potenziale riuso dei dati diffusi dai governi; tale misurazione avviene attraverso l'utilizzo di tre indicatori distinti: *content of the free and open access to data policy; stakeholder engagement for data quality and completeness; e implementation*;

- *Engaging users* – che misura quanto i governi stimolino il riuso dei dati da parte di cittadini; tale misurazione avviene attraverso l'utilizzo di tre indicatori distinti: *data promotion initiatives and partnerships; data literacy programmes in government; e monitoring impact*;

In queste rilevazioni, il nostro Paese si pone sempre al di sotto della media OCSE. Fa eccezione solo la rilevazione relativa alla dimensione *data availability*, in cui l'Italia si posiziona al di sopra della media OCSE.

1.3 Obiettivi e caratteristiche dell'indagine

Complessivamente, il quadro che emerge dalle rilevazioni internazionali è concorde nel delineare un ritardo dell'Italia rispetto al gruppo di Paesi più industrializzati ed attrezzati in materia di trasformazione digitale.
Tuttavia, sebbene gli indici illustrati pocanzi siano di grande utilità per comprendere alcuni fenomeni legati alla trasformazione digitale del nostro settore pubblico, è altresì vero che molti altri legati al rinnovamento organizzativo e culturale delle organizzazioni pubbliche rischiano di essere trascurati. La grande attenzione rivolta alle caratteristiche degli utenti (in primis cittadini e imprese) e alle interazioni tra questi e le Pubbliche Amministrazioni, ha favorito che si ponesse maggiore attenzione agli aspetti legati alla fruizione dei servizi pubblici digitali *(front-end)* a scapito delle dimensioni maggiormente legate al cambiamento strategico, organizzativo e culturale richiesto dalla trasformazione digitale *(back-end).*

Pertanto, lo scopo primario dell'analisi proposta nell'ambito di questo volume è indagare il grado di avanzamento della trasformazione digitale del settore pubblico italiano assumendo una prospettiva alternativa e complementare a quella degli indici internazionali brevemente illustrati, che tenga in considerazione:

1) La rilevanza della trasformazione digitale nella **pianificazione strategica** delle Pubbliche Amministrazioni;
2) L'impatto della trasformazione digitale sulla **struttura organizzativa** delle stesse;
3) L'avanzamento della reingegnerizzazione dei **processi interni** (siano essi finalizzati all'erogazione di **servizi** pubblici o meno);
4) La quantità e la qualità della **formazione** erogata per i dipendenti pubblici e i fabbisogni a cui risponde;
5) La **gestione del cambiamento** culturale interno alle Pubbliche Amministrazioni;
6) Il livello di adozione e utilizzo delle **tecnologie** digitali innovative.

Le prime cinque dimensioni di analisi sono riconducibili ad altrettanti fattori abilitanti della digitalizzazione, intesi come condizioni organizzative e culturali che, se presidiate, abilitano la trasformazione digitale. L'ultima dimensione rileva invece l'effettivo livello di adozione delle tecnologie.

Inoltre, a differenza degli indici internazionali che utilizzano prevalentemente informazioni di tipo quantitativo, l'analisi condotta ha dato un grande peso anche ad elementi di tipo qualitativo, legati in particolar modo alle percezioni di un gruppo di attori chiave del processo di trasformazione digitale nella pubblica amministrazione italiana. Infatti, i rispondenti sono

stati selezionati tra i Responsabili per la Transizione al Digitale (RTD) nominati dalle Pubbliche Amministrazioni centrali e locali. L'RTD, il cui profilo professionale è descritto dall'art. 17 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), è il titolare all'interno di ogni pubblica amministrazione dell'attuazione di tutte le iniziative dell'amministrazione legate alla digitalizzazione. L'RTD riveste un ruolo di riferimento rispetto ad ogni altro dirigente nell'attuazione delle iniziative dell'amministrazione legate al digitale ed una posizione trasversale a tutta l'organizzazione. Esso garantisce operativamente la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione, coordinandola nello sviluppo dei servizi pubblici digitali e nell'adozione di modelli di relazione trasparenti e aperti con i cittadini. Inoltre, data la sua presenza sull'IPA – Indice PA, l'RTD è il punto di contatto dell'amministrazione verso l'esterno per le questioni legate alla digitalizzazione, relazionandosi non solo con i dirigenti interni della propria organizzazione, ma anche con interlocutori esterni quali il Governo, le altre Pubbliche Amministrazioni, l'Agenzia per l'Italia Digitale, il Difensore civico, i cittadini e le imprese.

I dati e le analisi riportate nelle sezioni successive sono stati raccolti in due fasi successive e complementari.

La prima fase ha visto la disseminazione di una survey quantitativa, composta di 59 domande di primo livello volte ad indagare il livello di implementazione e le percezioni dei rispondenti rispetto alle 6 dimensioni prioritarie riportate sopra. La survey è stata aperta nel periodo dicembre 2019 – aprile 2020 e ha raccolto 104 risposte.

Al fine di qualificare e integrare i dati quantitativi ottenuti attraverso la survey, a febbraio 2020 è stato promosso lo svolgimento di tre Focus Group a

supporto dell'analisi. Il Focus Group è una tecnica qualitativa di rilevazione dati largamente utilizzata nella ricerca sociale, basata sulle informazioni che emergono da una discussione di gruppo su un tema che il ricercatore desidera indagare in profondità, con l'obiettivo di generare conoscenza condivisa in merito ai temi oggetto di analisi. Si tratta di una intervista condotta in gruppo, nell'ambito della quale ciascun partecipante è stimolato a condividere e confrontare le proprie percezioni ed esperienze in riferimento agli aspetti relativi alla transizione digitale oggetto di analisi. Si sono svolti tre Focus Group con la partecipazione complessiva di 12 tra RTD e Dirigenti dei Sistemi Informativi di altrettanti Enti.

Le rilevazioni condotte nel contesto dei Focus Group hanno consentito di interpretare in maniera più approfondita le evidenze raccolte nella survey e hanno portato alla formulazione dei Trend quali-quantitativi riportati nella sezione che segue.

La sezione sui Trend è divisa in tre sotto-paragrafi, dal momento che alcune tendenze emerse sono risultate trasversali ad alcune delle dimensioni. I paragrafi sono riferiti rispettivamente a:

- Pianificazione Strategica (dimensione 1)
- Organizzazione, processi e servizi (dimensioni 2 e 3)
- Formazione e governo del cambiamento (dimensioni 4 e 5)

All'analisi della dimensione 6, riferita all'adozione di specifiche tecnologie, è invece dedicata la successiva sezione 3.

Ciascun Trend mette a sistema evidenze quantitative e qualitative, tratteggiando alcuni degli ambiti di priorità emergenti su cui si giocherà il successo delle iniziative di trasformazione digitale nel prossimo futuro.
Tutti i dettagli sulle metodologie e sulle fonti dati utilizzati in questo report sono consultabili nella sezione 4 – Appendice metodologica.

Riferimenti bibliografici

AGID, (2019). *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2019-2021.* HTTPS://WWW.AGID.GOV.IT/IT/AGENZIA/STAMPA-E-COMUNICAZIONE/NOTIZIE/2019/03/11/PIANO-TRIENNALE-LIBERA-STRATEGIA-2019-21

EUROPEAN COMMISSION, (2010). *Un'agenda digitale europea.* HTTPS://WWW.EUROPARL.EUROPA.EU/FACTSHEETS/IT/SHEET/64/UN-AGENDA-DIGITALE-EUROPEA

EUROPEAN COMMISSION (2020). *Shaping Europe's digital future: Commission presents strategies for data and Artificial Intelligence.* HTTPS://EC.EUROPA.EU/COMMISSION/PRESSCORNER/DETAIL/EN/IP_20_273

EUROPEAN COMMISSION (2020). *Reflection paper – Towards a sustainable Europe by 2030*. HTTPS://EC.EUROPA.EU/COMMISSION/PUBLICATIONS/REFLECTION-PAPER-TOWARDS-SUSTAINABLE-EUROPE-2030_EN

EUROPEAN COMMISION (2020). *DESI 2020 Digital Economy and Society Index – Methodological note* HTTPS://EC.EUROPA.EU/DIGITAL-SINGLE-MARKET/EN/DIGITAL-ECONOMY-AND-SOCIETY-INDEX-DESI

MERGEL, I., EDELMANN, N., & HAUG, N. (2019). *Defining digital transformation: Results from expert interviews.* GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY, 36, 101385. DOI:10.1016/J.GIQ.2019.06.002.

TWI2050 - THE WORLD IN 2050 (2019). *The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges. Report prepared by the World in 2050 initiative.* IIASA , LAXENBURG, AUSTRIA. DOI:10.22022/TNT/05-2019.15913.

2

Tendenze in atto nella PA Italiana

2.1 Pianificazione Strategica

Trend 1
ACCELERAZIONE

Da oltre un decennio, lo sviluppo e la diffusione dirompente delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) spinge il settore pubblico italiano a ripensare e rinnovare le proprie modalità d'azione. Il percorso iniziato nel 2005 con l'adozione del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) non può certo definirsi concluso, tant'è che la trasformazione digitale continua ad essere un ambito diffusamente rappresentato nei documenti di pianificazione strategica delle organizzazioni pubbliche.

Una percentuale molto alta (81,1%) degli Enti che hanno partecipato alla nostra survey dichiara di aver formulato obiettivi di performance legati alle dimensioni AgID (Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2019-2021). Le dimensioni maggiormente presidiate sono quelle legate agli strumenti e infrastrutture necessarie a rendere operativa la digitalizzazione, ovvero "strumenti per i servizi digitali" (76,8%), "piattaforme e dati" (69,6%) e "infrastrutture" (58,9%). Appaiono ancora marginali gli

aspetti legati allo sviluppo digitale in senso ampio, nonostante la grande attenzione nei confronti dei temi legati alla dimensione AgID "governo della trasformazione digitale" (48,2%).

Le strategie di digitalizzazione messe in atto dagli Enti appaiono in molti casi guidate da iniziative promosse da singole direzioni, e legate a singole tipologie di servizio, sottovalutando la necessità di un ribaltamento di prospettiva strategica che guardi a processi e servizi non più singolarmente ma trasversalmente. Tale dato trova conferma nel fatto che molti degli Enti che hanno dichiarato di non avere obiettivi pluriennali collegati alla trasformazione digitale (19,9%) giustificano tale assenza con la natura delle attività intraprese per digitalizzare l'Ente, spesso legate a progetti specifici e autonomi rispetto alla pianificazione strategica descritta nei piani della performance. A fronte dell'81,1% di Enti che include la digitalizzazione nei propri documenti strategici, solo il 39,1% del campione dichiara che nel proprio Ente esiste ed è adottato un Piano IT, ovvero un documento di pianificazione in cui le iniziative legate alla trasformazione digitale vengano affrontate seguendo un approccio organico. Il 52,5% degli Enti che ne sono attualmente sprovvisti, tuttavia, prevede di adottarlo nei prossimi tre anni.

La governance della trasformazione digitale, e il supporto che i principali attori istituzionali coinvolti sapranno fornire alle singole organizzazioni, giocano un ruolo fondamentale all'interno di queste dinamiche. I dati raccolti dalla survey mostrano come AgID abbia acquisito nel tempo un buon grado di legittimazione, con oltre il 50% degli Enti che considera adeguato il supporto ricevuto dall'Agenzia in materia di indirizzo e coordinamento, ovvero

il "*cosa*" deve essere fatto. Il fabbisogno rilevato, tuttavia, stimola una riflessione rispetto ai futuri indirizzi che potrebbero venire da AgID, la quale è chiamata ad identificare sempre più non solo il "*cosa*" ma anche il "*come*". Ovvero, delineare concretamente la strada da percorrere, rispettando un delicato equilibrio tra standardizzazione e personalizzazione delle soluzioni.

Il nostro paese appare essere nel vivo di un progetto di digitalizzazione pienamente in corso, ma ancora lontano dall'essere concluso. Le interviste condotte nell'ambito dei focus group hanno rilevato una marcata sensibilità rispetto a questo aspetto, mostrando una piena consapevolezza dell'urgenza di attuare concretamente la strategia di velocizzazione del percorso di trasformazione digitale.

Trend 2

LEADERSHIP & STEWARDSHIP: RENDERE FLUIDA LA VISIONE STRATEGICA

La principale sfida incontrata dagli Enti coinvolti nell'indagine è apparsa collegata alla "vischiosità" della strategia digitale di alto livello, che rimane spesso formulata ai livelli di vertice, facendo fatica ad essere comunicata e trasmessa a tutti i rami dell'amministrazione, senza che si verifichi un'opportuna declinazione nella realtà operativa. Secondo i referenti coinvolti nei Focus Group, la sensibilizzazione sul tema operata dal Dipartimento Funzione Pubblica ha sortito certamente il suo effetto, ma è necessario che ciò che è stato iniziato a monte venga messo in pratica nelle norme e nelle regole; alla fase normativa che si è concretizzata deve far seguito un supporto sulle attività. Il che implica che quanto è stato definito a livello più

alto venga reso operativo in ciascuna realtà. Alla base di questo gap risiede una difficoltà da parte dei vertici a far permeare la visione strategica al middle management e ai funzionari. Questa difficoltà è parzialmente imputabile allo stile di leadership e alla rilevanza dei processi di trasformazione digitale percepita dai vertici: ad esempio, un piano IT ha possibilità di generare delle concrete ricadute sull'organizzazione se chi lo redige e lo gestisce crede nella bontà degli interventi pianificati. In effetti, i dati rilevati nella survey dimostrano che la trasformazione digitale è percepita come un'urgenza soprattutto da parte dal vertice amministrativo (75%) e dai funzionari (70%).

Vi è bisogno di figure che siano al tempo stesso punto di riferimento e di raccordo all'interno dell'amministrazione, e che facciano da cerniera con chi poi fornirà i servizi digitalizzati, con stili di leadership adeguati a questa funzione. Alle tradizionali competenze dirigenziali devono affiancarsene di nuove, in grado di favorire la trasformazione digitale delle organizzazioni. L'innovazione tecnologica non è limitabile all'utilizzo di una nuova tecnologia o all'introduzione di una singola App, ma deve essere parte di una visione strategica opportunamente comunicata. Il 61% degli intervistati sostiene che una delle barriere più rilevanti all'adozione di modelli di trasformazione digitale risieda nella complessa attività di governance, che emerge in modo particolare nella fase di pianificazione e gestione delle attività e progetti.

Il tema della leadership è anche fortemente collegato al problema delle competenze necessarie per affrontare il cambiamento, sia per chi esercita la governance sia per i soggetti chiamati a mettere in atto concretamente

gli indirizzi strategici che avranno un impatto sia sui processi interni che sui servizi erogati. Comunicare correttamente la strategia genera benefici all'interno dell'Ente ma anche all'esterno rispetto ai vari stakeholder tra cui, ad esempio, i fornitori. Condividere correttamente la visione strategica facilita infatti che l'organizzazione compia scelte dettate da reali necessità organizzative, più che dalla 'moda' tecnologica del momento8.

Trend 3

ECOSISTEMI DA RIPENSARE

Il concetto di ecosistema, promosso e veicolato da AgID già nel Piano Triennale 2017-2019, fa riferimento ad aree di intervento settoriali e omogenee in cui si svolge l'azione delle Pubbliche Amministrazioni. Per una pubblica amministrazione, la percezione di agire nell'ambito di un ecosistema può favorire la collaborazione inter-istituzionale con altri Enti, con il mondo delle imprese e delle imprese non profit, stimolando la nascita di nuove relazioni nel segno della co-creazione e co-produzione di servizi pubblici.

I modelli di ecosistemi individuati finora da AgID hanno avuto un ruolo cruciale nell'avviare una riflessione sulla collaborazione orizzontale e verticale, ma rischiano di rimanere dei contenitori disegnati ex-ante. Dai risultati della survey e dalle interviste, emerge l'esigenza di un ripensamento del concetto di ecosistema in modo che questi siano orientati ai servizi e alle

8 Sul punto, si veda anche la Relazione "La digitalizzazione nella pubblica amministrazione italiana: analisi degli errori e valutazione delle priorità, dall'efficacia degli strumenti all'importanza del capitale umano" della Commissione parlamentare di inchiesta sul livello di digitalizzazione e innovazione delle Pubbliche Amministrazioni e sugli investimenti complessivi riguardanti il settore delle tecnologie e della comunicazione. (2016)

categorie di utenti, più che alle filiere di policy di alto livello. In molte amministrazioni, l'attenzione nei confronti dell'utente è una pratica ben sedimentata ma è necessario trasferirla sulla scala più ampia degli ecosistemi condividendo la centralità dell'utente tra tutti gli attori in essi coinvolti: l'utenza può far comprendere dove è necessario un potenziamento dell'impegno e dove esistono delle aree di miglioramento da parte dell'organizzazione. A tal proposito, il 77% degli intervistati ritiene che gli strumenti messi a disposizione dalla trasformazione digitale miglioreranno la capacità di intercettare i fabbisogni degli utenti. Dall'indagine è emerso che meno di un ente su dieci cita gli ecosistemi nei propri obiettivi strategici, e meno di uno su cinque ritiene di aver conseguito un avanzamento adeguato sull'ambito ecosistemi. Tuttavia, oltre il 70% dichiara che sarebbe opportuno coinvolgere altre Amministrazioni nella fase di ideazione e progettazione di un servizio digitale. Ad oggi emerge che la collaborazione tra Enti (formale e informale) è considerata elevata solo per un terzo degli enti intervistati. La necessità di stimolare la crescita degli ecosistemi emerge anche dal dato relativo alla presenza di obiettivi per implementare l'interoperabilità tra Enti. Solo il 30,4% degli enti indica di averli previsti all'interno del proprio piano strategico.

Trend 4

TECH PRECISION PLAY

La tecnologia rappresenta una leva utile a guidare l'azione amministrativa verso la soddisfazione del cittadino/utente migliorando la qualità dei servizi pubblici erogati, facilitando allo stesso tempo i processi di cambiamento

interni. Tuttavia, se utilizzata impropriamente, la tecnologia può divenire essa stessa una barriera alla digitalizzazione.

La trasformazione digitale implica il ripensamento dei processi in chiave digitale, ma non significa applicare nuove tecnologie a vecchi metodi, bensì partire dai processi e non dalla tecnologia. È pertanto indispensabile fare uno sforzo di sintesi tra i fabbisogni dell'organizzazione e le numerose opportunità provenienti dalle tecnologie disponibili, affinché i piani strategici ICT siano pensati per rispondere a due diverse esigenze: i) evitare la focalizzazione su tecnologie immature o troppo vecchie; ii) sviluppare l'abilità di puntare su tecnologie che abbiano davvero un potenziale nel lungo periodo, evitando le mode del momento o i puri adempimenti normativi.

Il settore pubblico è d'altra parte composto da cluster di organizzazioni eterogenei per fini istituzionali, dimensioni e competenze. In tema di procurement, una simile eterogeneità implica l'impossibilità di fornire soluzioni uniche che siano adatte a tutti. D'altro canto, soluzioni promosse dalle singole amministrazioni richiedono tempi molto lunghi di sviluppo, e favoriscono una crescita digitale non uniforme e a differenti velocità.

Occorre raggiungere il punto di l'equilibrio tra livelli minimi di uniformità e personalizzazione delle soluzioni, procedendo a una clusterizzazione dei fabbisogni che adatti le specifiche esigenze dei diversi gruppi di amministrazioni entro schemi predefiniti. Tra le principali barriere all'adozione dei modelli di trasformazione digitale, il 30% degli Enti cita ancora la difficoltà di accesso agli strumenti di procurement e il 49% delle Amministrazioni intervistate ha speso in iniziative di digitalizzazione meno dell'1% del proprio bilancio – tutto ciò, nonostante il 77% degli Enti dichiari di aver aderito ad

uno o più degli strumenti Consip per l'acquisto di servizi digitali innovativi (Convenzioni, Accordi quadro e SDAPA).

Trend 5

MORE THAN SECURITY: TRUST

A fronte della perdurante scarsità di risorse, aumenta la percezione del bisogno di incrementare la trasparenza dell'agire amministrativo. La fiducia è uno degli elementi chiave per la PA sia nei rapporti con la propria organizzazione che con gli utenti (cittadini e imprese) ma soprattutto nel ruolo chiave che può svolgere in qualità di orchestratore di ecosistemi cui partecipa.

Nell'ambito degli ecosistemi digitali la fiducia che i cittadini-utenti nutrono verso il settore pubblico, e la fiducia che intercorre tra amministrazioni diverse possono rappresentare un fattore abilitante. In quest'ottica va sottolineato come all'interno dei piani strategici è importante dare risalto e rendere operativo il rapporto di fiducia con gli stakeholder.

Il tema della fiducia è legato a doppio filo con il tema della sicurezza: tanto più gli stakeholder si sentiranno "sicuri", tanto più avranno fiducia nelle Pubbliche Amministrazioni. Citando AgID, la sicurezza informatica garantisce la disponibilità, l'integrità e la riservatezza delle informazioni della PA, ma anche la resilienza della complessa macchina amministrativa; ed è inoltre collegata ai principi di privacy previsti dall'ordinamento. Tuttavia, ad oggi il 25,3% degli Enti dichiara di essere dotato di un CISO (responsabile sicurezza delle informazioni), mentre il 70% afferma che la *cybersecurity* è tra i principali rischi legati alla transazione digitale. È in questo contesto che si inseriscono le norme vigenti come il Quadro Strategico Nazionale per la

sicurezza dello spazio cibernetico e il relativo Piano Nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica del 2013.

2.2 Organizzazione, Processi e Servizi

Trend 6

DIGITAL BY DISGUISE

Uno degli imperativi della trasformazione digitale è la semplificazione. In Italia, in coerenza con quanto stabilito a livello europeo, uno dei principi a cui si fa riferimento per la definizione delle proprie politiche interne è il *digital by default*, che invita le Pubbliche Amministrazioni a scegliere il digitale come opzione predefinita per l'erogazione dei servizi. La fotografia che l'indagine ci restituisce è di una digitalizzazione dei servizi pubblici in corso d'opera (in media tra il 50% e il 75% dei servizi delle singole organizzazioni). Di questi servizi, tuttavia, solo un terzo è stato anche oggetto di una reingegnerizzazione; sebbene, secondo i profili da noi intervistati, il percorso di innovazione tecnologica debba avere come primo focus l'innovazione dei processi, a pena di riproporre servizi 'vecchi' con strumenti nuovi.

Questi dati denotano come in molte Pubbliche Amministrazioni la digitalizzazione di un servizio sia ancora interpretata come trasposizione in digitale di un servizio tradizionale. È necessario veicolare maggiormente l'idea secondo cui digitalizzare un servizio presupponga reingegnerizzare il processo sottostante in chiave digitale, analizzando i flussi informativi e valutando se questi siano a loro volta strutturati in un sistema informativo integrato. L'11% degli Enti che hanno digitalizzato oltre i tre quarti dei propri processi dichiara di aver anche realizzato interventi di ottimizzazione e reingegnerizzazione degli stessi.

Quanto sinora affermato mostra quanto sia importante intervenire sulla fase di reingegnerizzazione e ottimizzazione dei processi, prima ancora che dei servizi. In definitiva, la percezione diffusa è che occorra concentrare gli sforzi sul ripensamento dei servizi in ottica digitale, sulla riorganizzazione dei dati e su un programma service oriented. Ad oggi il 77% degli Enti intervistati eroga servizi in modalità mista, ovvero erogabili e fruibili solo parzialmente in digitale. Di questi servizi si prevede che l'8% sarà definitivamente digitalizzato nel medio-lungo periodo. Tale sforzo dovrà essere condotto tenendo in considerazione le esigenze dell'agire amministrativo, tra cui l'impossibilità diffusa di interruzione del servizio.

Infine, il giudizio sui limiti alla digitalizzazione dei processi interni appare principalmente legato alla scarsità di risorse, con il 60% dei rispondenti che associa a questo fattore una rilevanza molto alta. Si registra un basso livello di conoscenza sui risparmi ottenuti dalla digitalizzazione dei processi; infatti solo il 10,8% degli Enti ha dichiarato di aver svolto l'attività di quantificazione dei risparmi derivante dalla digitalizzazione dei processi (richiesta dal CAD). Si palesa, quindi, un forte contrasto tra quanto percepito dall'utenza interna, ovvero gli alti oneri derivanti dalla transizione al digitale, e la mancanza di informazioni relative ai risparmi che la stessa transizione potrebbe generare.

Trend 7

ON DEMAND?

La diversificazione dei servizi è una priorità strategica delle Pubbliche Amministrazioni. Tale necessità deriva dalla complessità e dall'eterogeneità

dei fabbisogni della comunità di riferimento che una pubblica amministrazione è chiamata a soddisfare. Tale diversificazione deve concretizzarsi tenendo a mente due driver fondamentali: il servizio stesso e il tipo di utenza a cui è destinato. Per favorirla, l'erogazione dei servizi deve avvenire secondo una logica di multi-canalità, dal momento che l'amministrazione deve interfacciarsi con una molteplicità di soggetti che parlano lingue diverse e deve essere in grado di venire incontro a ciascuno di essi.

I risultati emersi dall'indagine mostrano come la maggior parte degli Enti eroghi i propri servizi esclusivamente tramite l'utilizzo del sito web istituzionale e, in via residuale, tramite App mobile. Infatti, rispondendo ad una domanda a scelta multipla, circa il 90% degli Enti ha indicato di utilizzare prevalentemente il sito web per l'erogazione dei servizi, circa il 40% utilizza una App mobile, il 16% integra l'erogazione attraverso i canali social, e lo 0% utilizza soluzioni di intelligenza artificiale (come gli assistenti virtuali). Inoltre, va rilevato come meno della metà dei servizi erogati in digitale (circa il 40%) è sottoposto ad indagini di *customer satisfaction*. L'opinione e il grado di soddisfazione dell'utenza potrebbero fungere da veicolo anche per comprendere al meglio i fabbisogni e, eventualmente, riorientare la digitalizzazione dei processi interni che sono a monte dell'erogazione del servizio.

Uno dei principali risultati derivanti dai Focus Group condotti riguarda gli ecosistemi come definiti da AgID. Molte delle amministrazioni coinvolte hanno sottolineato come dovrebbero essere gli stessi servizi e le differenti utenze a guidare la costruzione degli ecosistemi declinando l'approccio sug-

gerito dalla strategia utente-centrica. Tale trend è confermato dalla rilevanza data dagli Enti che hanno risposto alla survey, al coinvolgimento (in ottica di co-produzione) delle altre amministrazioni nelle fasi di ideazione e progettazione dei servizi digitali (70%), e degli utenti diretti a cui sono erogati i servizi nelle fasi di erogazione (60%) e valutazione dei servizi (90%).
Tuttavia, con riferimento a quest'ultimo aspetto (il coinvolgimento degli utenti nella fase di valutazione) il trend risulta contrastante con l'effettivo livello dei servizi digitali sottoposti ad indagini di *customer satisfaction*. La scala di priorità dei processi da digitalizzare non può prescindere tuttavia dall'impatto che quest'ultima avrà sull'utenza.

Trend 8

CIVIL SERVANTS ARE USERS TOO

La survey ha evidenziato che la funzione più interessata dalla transizione digitale è quella di amministrazione interna (87,4% delle risposte). Ci si riferisce pertanto a processi e attività che hanno una ricaduta sull'utenza interna all'amministrazione. Tale dato è in linea con un'altra evidenza secondo cui la maggior parte degli obiettivi formulati nei piani strategici sia legato alla dimensione dell'efficienza (81,2%), più che dell'efficacia. Questo aspetto, relativo agli obiettivi di transizione al digitale, è in linea con la tendenza generale degli obiettivi presenti nei Piani della Performance e degli indicatori associati (per lo più di realizzazione fisica, finanziaria e raramente di impatto). Tuttavia, lo sforzo orientato alla digitalizzazione dei processi interni potrebbe essere supportato sia da attori chiave coinvolti nella governance della trasformazione digitale, sia da figure specifiche con compiti di coordinamento dei processi di innovazione interne alle amministrazioni,

come ad esempio gli *innovation manager*. Ad oggi, il 60,9% dei rispondenti dispone di una unità organizzativa dedicata a coordinare le iniziative di digitalizzazione, e tra questi il 74% ha indicato una unità già esistente; il 12,6% degli Enti dispone di un digital innovation hub.

Un maggiore presidio del processo di digitalizzazione interna da parte di questi attori porterebbe benefici anche nell'ottica di identificazione di standard comuni e *best practice*, utili a permeare anche l'effettiva erogazione digitale dei servizi. Ad oggi gli standard esistenti e condivisi enfatizzano esclusivamente il "cosa" fare ma meno il "come" farlo: i vertici sono chiamati a promuovere la digitalizzazione secondo quanto indicato dalla normativa, ma non sempre sembrano avere a disposizione gli strumenti utili a governare i cambiamenti di cui si fanno titolari.

2.3 Formazione e Governo del Cambiamento

Trend 9

MAPPARE PER DECIDERE SULLE COMPETENZE

Il tema delle competenze è trasversale a tutta l'organizzazione, a partire dai vertici apicali fino ai livelli più operativi. Il possesso delle competenze adeguate è tipicamente ritenuto uno dei fattori che maggiormente influenza la capacità che un Ente ha di riuscire a completare il percorso di transizione al digitale. È un tema che visto nella sua accezione più ampia interessa non solo il governo dell'informatica pubblica ed ogni dipendente pubblico, ma anche ogni cittadino dello Stato, per i quali la digitalizzazione è anche uno

strumento di partecipazione all'innovazione dei meccanismi dell'amministrazione pubblica.

La mancanza di competenze adeguate rischia di diventare quindi un elemento ostativo alla trasformazione auspicata. Il 58% degli Enti intervistati considera la scarsità di competenze tecniche come una delle principali barriere all'adozione di modelli di trasformazione digitale. Uno dei problemi che un Ente si trova a dover affrontare, prima ancora del possesso delle competenze necessarie, è la mancanza di una mappatura delle stesse. Solo un ente su quattro (anche se il dato sale a 43,8% nelle Amministrazioni Centrali) ha svolto una mappatura delle competenze mirata alle skill digitali. Gli enti si trovano per lo più ad operare in contesti in cui non sanno se e dove sono possedute determinate competenze e talvolta viene osservato un limite alla consapevolezza di quali siano le competenze necessarie per poter far funzionare al meglio un determinato processo e il conseguente servizio che da questo origina: se è presente una mappatura delle competenze, non è scontato che essa sia stata condotta in presenza di una strategia e una visione chiara e condivisa a livello organizzativo. La mappatura delle competenze è necessaria per poter prendere decisioni strategiche; un Ente dovrebbe essere in grado di fare un'associazione tra le competenze attese e possedute da un suo dipendente in una determinata posizione lavorativa per essere in grado di colmare il gap esistente.

Il 78% degli Enti eroga direttamente o indirettamente formazione ai propri dipendenti. La distanza tra competenze presenti e competenze attese rischia di avere un impatto notevole anche sulla formazione pianificata ed erogata per i dipendenti.

Trend 10

COMUNICARE E GESTIRE LA TRANSIZIONE PRIMA DI ACQUISTARE TECNOLOGIE

Mentre la maggior parte degli Enti (64%) valuta positivamente il livello di allineamento della leadership rispetto all'esigenza di trasformazione digitale, solo il 44% ritiene adeguato il commitment dei dipendenti dell'Ente. Tra le principali cause di resistenza al cambiamento non c'è solamente il tipo di cultura organizzativa, ma soprattutto un basso livello di comunicazione e percezione del personale sui vantaggi portati dalla digitalizzazione (per il 70% dei rispondenti). Vi è in sostanza un ampio margine di miglioramento rispetto alla consapevolezza dei benefici che la transizione al digitale può apportare all'organizzazione non solo in termini di risorse economiche, ma anche in termini di persone. La digitalizzazione di un processo può portare benefici a tutti i soggetti coinvolti, ma la difficoltà a riconoscerli può creare una resistenza al cambiamento. Questo fenomeno può essere collegato all'evidenza secondo cui l'80,5% degli Enti non ha mai attivato iniziative di *change management* con riferimento specifico alla transizione al digitale.

Trend 11

KNOW-HOW & KNOW-WHY

Non si spende troppo poco in formazione. Al contrario, oltre il 60% degli Enti individua nelle competenze IT già presenti uno dei punti di forza nel percorso di transizione al digitale, e oltre il 78% degli Enti ha avviato negli

ultimi due anni iniziative di formazione mirata. La chiave risiede nell'allineare la formazione erogata con le priorità strategiche al fine di abilitare il cambiamento. La relazione con i fornitori e le modalità di procurement sono emerse come elementi chiave nel corso dei FG: gli Enti che dispongono internamente di competenze per lo sviluppo ICT appaiono avvantaggiate non solo per quanto riguarda la trasformazione di processi e servizi, ma anche nella capacità di gestire e orientare i contratti con le aziende.

Il 79,3% degli Enti dispone di una forma di sistema informativo interno; tra coloro che ne dispongono, l'utilizzo preponderante è quello di protocollazione e archivio documentale (92,8%) o comunicazione interna (65,2%), mentre il 18,8% usa i sistemi informativi anche per gestire e condividere informazioni e conoscenza in una prospettiva di knowledge management. L'8% di chi non dispone di un sistema di knowledge management prevede di adottarlo nel corso del prossimo anno, il 25% nel corso dei prossimi tre anni.

I fabbisogni più urgenti dichiarati dagli Enti in termini di competenze per la digitalizzazione fanno riferimento alla gestione di programmi e progetti complessi, o program management (50%), più che alle competenze tecnico-specialistiche (es. sicurezza, tecnologie o comunicazione). L'area di apprendimento ritenuta prioritaria è infatti quella delle competenze (*o saper fare*) e delle attitudini *(o comportamenti*), rispetto a quella delle conoscenze (*sapere*). La mancanza di queste competenze interne si trasforma in una barriera che rende complessa la progettazione delle soluzioni necessarie, la contrattazione adeguata con i fornitori, e la capacità di controllare con efficacia lo sviluppo e la realizzazione di soluzioni informatiche.

Questo tema veniva rilevato già nel 2016 dalla Commissione parlamentare d'inchiesta sulla informatizzazione, e appare ad oggi confermato. Emerge quindi un fabbisogno specifico rispetto alle skill di gestione della complessità più che alle specifiche conoscenze, che dovrebbe orientare le attività di formazione futura – con potenziali impatti significativi anche sui modelli di change management.

3

Livello di adozione e utilizzo delle tecnologie digitali innovative

Nelle sezioni precedenti, sono stati analizzati in massima parte i risultati in termini di presenza, nel nostro campione, dei fattori abilitanti alla trasformazione digitale, a cui facevano riferimento le prime 5 dimensioni della nostra survey. I fattori abilitanti fanno riferimento al presidio delle seguenti attività: pianificazione strategica; organizzazione; reingegnerizzazione di processi e servizi; formazione; gestione del cambiamento La nostra sesta dimensione di analisi prende invece in considerazione l'effettiva adozione delle tecnologie, e viene introdotta in questo paragrafo.

A differenza di molta parte della letteratura accademica e della reportistica professionale, nella quale vengono adottati diversi framework relativi a 'modelli di maturità' (o '*maturity models*') per ciò che concerne la valutazione del livello di evoluzione dei sistemi di e-government, in questo report viene proposta una correlazione tra lo sviluppo dei fattori abilitanti negli Enti e il livello di adozione delle tecnologie.

In primo luogo, prendiamo in considerazione le 14 tipologie di tecnologie oggetto di indagine all'interno della survey:

1. **Piattaforme centralizzate**
2. Strumenti di **cloud computing**
3. Tecnologie di **data analytics,** volte all'elaborazione di dati grezzi al fine di ottenere informazioni aggiuntive
4. Strumenti digitali a supporto della **comunicazione con l'esterno**
5. Tecnologie basate su **Internet of Things**: elaborazione di dati provenienti da strumenti fisici per il monitoraggio di attività che coinvolgono oggetti fisici
6. Tecnologie tese alla **protezione dei sistemi informatici** in termini di disponibilità, confidenzialità e integrità dei beni o degli asset informatici
7. Modelli di **collaborative working environment**
8. **Pattern architetturali di nuova generazione**
9. Misure atte a garantire la ripresa del lavoro in caso di gravi danni a sistemi, dati e infrastrutture (**Disaster recovery**)
10. Metodologie per la **gestione del ciclo di vita dello sviluppo di soluzioni IT**
11. Modelli di sviluppo applicativo **cloud native**
12. Percorso di qualificazione come **Polo Strategico Nazionale**
13. Sistemi di **intelligenza artificiale** a supporto dell'esecuzione di procedimenti amministrativi
14. Sistemi di **augmented reality**, basato su utilizzo di specifici software

Per ciascuna di tali tecnologie si è valutato il livello generale di adozione, utilizzando come input le medie del campione complessivo.

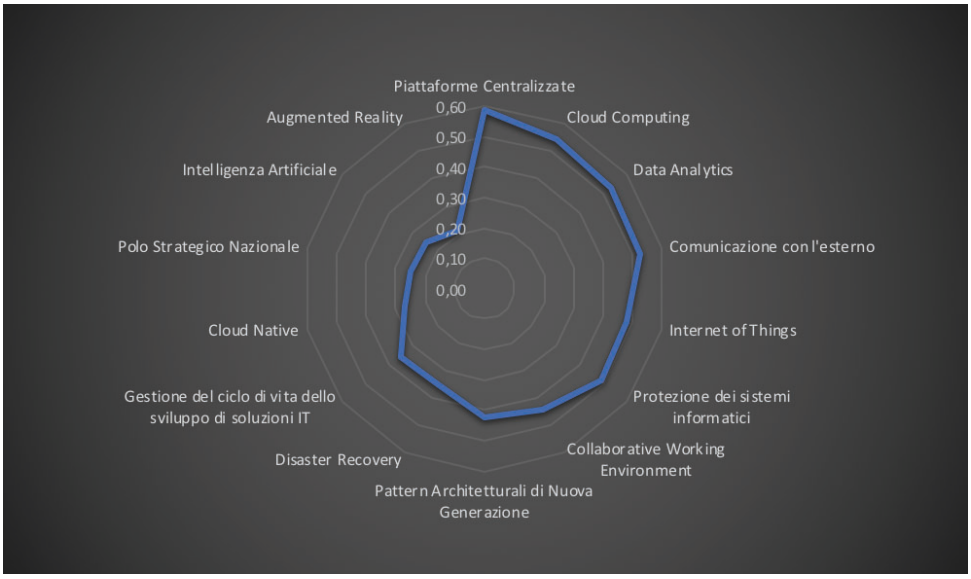

Figura 1: Il livello medio di adozione delle 14 Tecnologie rilevate

Tecnologie oggetto di rilevazione	Livello di adozione*
Piattaforme Centralizzate	0,59
Cloud Computing	0,54
Data Analytics	0,53
Comunicazione con l'esterno	0,53
Internet of Things	0,48
Protezione dei sistemi informatici	0,49
Collaborative Working Environment	0,44
Pattern Architetturali di Nuova Generazione	0,42

Disaster Recovery	0,35
Gestione del ciclo di vita dello sviluppo di soluzioni IT	0,36
Cloud Native	0,27
Polo Strategico Nazionale	0,25
Intelligenza Artificiale	0,25
Augmented Reality	0,21

su una scala normalizzata 0-1

A questo punto, è interessante valutare come ciascuna delle diverse dimensioni relative ai fattori abilitanti si correla all'adozione delle tecnologie. Per fattori abilitanti, intendiamo condizioni organizzative e culturali che, se presidiate, abilitano la trasformazione digitale. Ciascuna di queste condizioni è descritta e misurata attraverso le prime 5 dimensioni di analisi rilevate attraverso la survey.

- **Dimensione 1** – Pianificazione Strategica
- **Dimensione 2** – Analisi e revisione organizzativa
- **Dimensione 3** – Disegno e reingegnerizzazione dei processi
- **Dimensione 4** – Formazione
- **Dimensione 5** – Governo del cambiamento

Per ciascuna delle dimensioni è stata calcolata la media dei valori normalizzati, ossia ricondotti a una scala tra 0 e 1. Questa media rappresenta come cambia il livello di implementazione di ciascuna tecnologia quando sono presenti, negli Enti, i fattori abilitanti descritti da ciascuna delle dimensioni.

I grafici seguenti rappresentano, a titolo esemplificativo, il confronto tra il livello medio di adozione della specifica tecnologia nel campione (linea blu) e il livello di adozione della stessa da parte degli Enti in cui sono presenti i fattori abilitanti in modo superiore alla media (linea grigia), per le tecnologie di Disaster Recovery e Modelli di sviluppo applicativo Cloud Native.

Figura 2: l'effetto dei fattori abilitanti sull'adozione di tecnologie per il disaster recovery

Figura 3: l'effetto dei fattori abilitanti sull'adozione di Modelli di sviluppo applicativo Cloud Native

Si presenta di seguito una panoramica (in matrice) delle dimensioni relative ai fattori abilitanti per le quali è stata rilevata una più ampia influenza sull'adozione delle tecnologie. In particolare, nella matrice sono evidenziate le correlazioni più marcate tra tecnologie e fattori abilitanti, ovvero i

	Dim. 1 - Pianificazione Strategica	Dim. 2 - Analisi e revisione organizzativa	Dim. 3 - Disegno e reingegnerizzazione dei processi	Dim. 4 - Formazione	Dim. 5 - Governo del cambiamento
Piattaforme Centralizzate					
Cloud Computing					
Data Analytics					
Comunicazione con l'esterno					
Internet of Things					
Protezione dei sistemi informatici					
Collaborative Working Environment					
Pattern Architetturali di Nuova Generazione					
Disaster Recovery					
Gestione del ciclo di vita dello sviluppo di soluzioni IT					
Cloud Native					
Polo Strategico Nazionale					
Intelligenza Artificiale					
Augmented Reality					

casi in cui la presenza di un fattore abilitante ha inciso significativamente sull'adozione di una tecnologia.

Figura 4: la relazione tra i fattori abilitanti e l'adozione delle tecnologie. In verde le correlazioni superiori alla soglia del 40% sull'adozione

A questo punto, è possibile calcolare la media di tutti i livelli di implementazione, per ciascuna dimensione. Pertanto, per ogni dimensione, è stato creato un indice di implementazione delle tecnologie nel loro complesso, mediato dalla presenza dei fattori abilitanti.

Nel grafico seguente, la linea blu rappresenta l'indice di implementazione delle tecnologie nella media generale (utilizzando l'intero campione), mentre la linea arancione descrive come cambia complessivamente l'implementazione delle tecnologie negli Enti quando è presente la singola dimensione relativa ai fattori abilitanti.

Figura 5: l'indice di impatto dei fattori abilitanti sulle tecnologie nel loro complesso

Dimensioni	Livello di adozione media delle tecnologie nel campione	Indice di adozione delle tecnologie in presenza dei fattori abilitanti	Scostamento percentuale
1 - Pianificazione Strategica	0,41	**0,49**	20%
2 - Analisi e revisione organizzativa		**0,46**	12%
3 - Disegno e reingegnerizzazione dei processi		**0,50**	22%
4 - Formazione		**0,42**	2%
5 - Governo del cambiamento		**0,45**	10%

L'indice rappresenta la propensione di implementazione di ciascuna tecnologia, associato alla presenza dei fattori abilitanti9. In particolare, la colonna 'Livello di adozione media delle tecnologie' descrive la media generale normalizzata (ossia ricondotta a una scala 0-1) dell'adozione da parte degli Enti di tutte le tecnologie analizzate. La colonna 'Indice di adozione delle tecnologie in presenza dei fattori abilitanti' rileva invece la media normalizzata di adozione delle tecnologie negli Enti in cui sono presenti i fattori abilitanti – ossia gli Enti che hanno risposto 'sì' a più tutti gli item della survey relativi a ciascuna delle dimensioni (prese singolarmente) che descrivono i 5 fattori abilitanti.

[9] Ad esempio, la differenza tra 0.41 (generale) e 0.50 (dimensione 3) mostra che l'adozione delle tecnologie è maggiore del 22% (0.09/0.41=0.22) per gli Enti in cui il fattore abilitante descritto nella dimensione 3 'disegno e reingegnerizzazione dei processi' è presente.

In altre parole, le ultime due colonne rispondono alla domanda: di quanto varia l'adozione delle tecnologie rilevate negli Enti che, rispettivamente, fanno pianificazione strategica rispetto agli ambiti della trasformazione digitale, hanno avviato attività di analisi e revisione della struttura organizzativa, hanno condotto iniziative di mappatura e reingegnerizzazione dei processi, erogano formazione legata alla digitalizzazione, o hanno avviato iniziative di change management?

Anche alla luce dei risultati descritti nella sezione precedente, non sorprende che la correlazione più significativa sia presente nelle dimensioni relative ai processi (22%) e alla strategia (20%). La rilevanza di processi interni mappati ed ottimizzati, prima che questi possano tradursi in servizi all'esterno adeguatamente digitalizzati, è stata ampiamente rilevata sia nella survey che nei focus group; altrettanto può dirsi per l'importanza di una visione strategica non solo ben formulata, ma che sia anche comunicata e implementata a tutti i livelli. Il ruolo dell'analisi e revisione organizzativa (12%) e del governo del cambiamento (10%) appare consequenziale rispetto alle due dimensioni già citate, a confermare la necessità di un raccordo tra strategia e struttura. Infine, appare a prima vista sorprendente lo scarso ruolo delle iniziative di formazione (2%); tuttavia, la survey ha mostrato come molti degli Enti abbiano attivato training mirati negli ultimi 2 anni, e la chiave possa risiedere quindi nell'allineare il più possibile la formazione erogata con le priorità strategiche e ai fabbisogni di competenze del personale.

È importante sottolineare come questo indice non implichi nessi causali tra le dimensioni dei fattori abilitanti e l'adozione delle tecnologie: ciò che osserviamo sono movimenti nella stessa dimensione di determinate variabili, ma non possiamo concludere che tali movimenti siano causati gli uni dagli altri. Tuttavia, la correlazione con gli approcci alla strategia e al ridisegno dei processi in chiave digitale appare rilevante, e l'analisi quantitativa di queste due dimensioni insieme agli elementi qualitativi descritti nella sezione sui trend suggerisce un'idea di priorità negli interventi di governance su cui investire nei prossimi anni. Ricollegandoci a quanto descritto nella prima sezione del report in merito al posizionamento dell'Italia nei diversi indici internazionali, il presidio della pianificazione strategica e dei processi, con le ricadute sui modelli organizzativi, di formazione e di change management, appare una precondizione necessaria affinché la traiettoria della trasformazione digitale in Italia possa mettere al centro gli utenti e ridurre il gap tra offerta e domanda di servizi, ripensando anche nuovi modelli di erogazione di questi ultimi alla luce dello slancio tecnologico che si è reso necessario negli ultimi mesi.

4

Appendice metodologica

4.1 Survey

La survey prevede 59 domande di primo livello. Ad alcune di queste domande sono collegate ulteriori domande di secondo livello che si attivano sulla base delle risposte date alle prime, e sono utili a qualificare meglio le risposte fornite.

Complessivamente, la survey ha ad oggetto sei dimensioni di analisi relative a:

1. Pianificazione strategica, che indaga il modo in cui la trasformazione digitale è rappresentata nella strategia dell'Ente;
2. Analisi e revisione organizzativa, relativa a come la trasformazione digitale ha influenzato la struttura organizzativa dell'Ente;
3. Disegno e reingegnerizzazione dei processi, relativa al modo in cui la trasformazione digitale ha influenzato i processi dell'Ente;
4. Formazione e e-learning, che indaga i fabbisogni degli Enti in termini di competenze e figure professionali;

5. Change management e tutoring, relativa ai fabbisogni in termini di governance del cambiamento all'interno degli Enti;
6. Tecnologie, relativa all'adozione di alcune tecnologie e infrastrutture abilitanti la trasformazione digitale.

Nella tabella di seguito si illustra il numero di domande di primo livello per ciascuna dimensione.

Dimensione	**Domande di primo livello**
1. Pianificazione strategica	14
2. Analisi e revisione organizzativa	8
3. Disegno e reingegnerizzazione dei processi	9
4. Formazione	5
5. Governo del cambiamento	6
6. Tecnologie	17

La struttura di dettaglio della survey è disponibile in Allegato.

Ai fini della survey, sono stati identificati come rispondenti, ove nominati, i Responsabili per la Transizione Digitale, in quanto key informants sui temi oggetto della survey. I contatti email degli RTD sono stati recuperati a partire dal portale pubblico Indice PA di AgID. In alcuni casi in cui non è stato possibile recuperare il contatto diretto del RTD, l'invito a compilare la survey è stato inviato al Direttore Sistemi Informativi o ruolo analogo.

Per identificare gli Enti a cui indirizzare la survey, è stata utilizzata la classificazione delle Amministrazioni Pubbliche come proposta da indice PA (IPA). IPA è l'indice dei domicili digitali delle Pubbliche Amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi, gestito dall'Agenzia per l'Italia Digitale e sviluppato in coerenza con le Linee Guida emanate da AgID.

A partire dalla classificazione IPA sono stati presi in considerazione i seguenti tre comparti:

- Pubbliche Amministrazioni Centrali (PAC);
- Pubbliche Amministrazioni Locali (EL);
- Società Partecipate (SP).

Da questa popolazione si è proceduto a identificare le Amministrazioni target della survey. Innanzitutto, si sono sottratte alcune categorie non ritenute di interesse: Automobile Club federati ACI, Istituti zooprofilattici sperimentali, Fondazioni lirico sinfoniche, Istituti di istruzione statale di ogni ordine e grado, Istituzioni AFAM. Il driver principale è stato l'identificazione degli Enti che al 7 novembre 2019 avevano nominato al Proprio Interno il Responsabile per la Transizione Digitale (RTD). Al numero di Enti aventi RTD sono stati poi aggiunti gli Enti più rilevanti dei tre comparti, che si è ritenuto fondamentale contattare indipendentemente dalla sopracitata nomina.

Per ciò che riguarda i comuni, sono stati inclusi nella popolazione target quelli aventi una popolazione superiore ai 30.000 abitanti. Infine, si è deciso di integrare la categoria SP i cui Enti non sono tenuti dalla normativa a nominare un RTD (607 Enti totali).

Il totale degli Enti a cui è stata indirizzata la survey è di 2838. La tabella seguente sintetizza i dati appena descritti.

Pubbliche Amministrazioni Centrali							
Categorie	Amministrazioni (Popolazione)	Amministrazioni Target	Di cui con RTD	Raggiunti (lettori)	Rispondenti	% copertura su target	% copertura su raggiunti
Agenzie Fiscali	4	4	3	4	1	25%	25%
Autorita' Amministrative Indipendenti	15	14	9	14	2	14%	14%
Enti e Istituzioni di Ricerca Pubblici	46	31	26	32	2	6%	6%
Enti Pubblici Non Economici	112	51	45	50	5	10%	10%
Enti Pubblici Produttori di Servizi Assistenziali, Ricreativi e Culturali	93	26	26	9		0%	0%
Federazioni Nazionali, Ordini, Collegi e Consigli Professionali	1,834	660	660	238	7	1%	3%
Forze di Polizia ad Ordinamento Civile e Militare per la Tutela dell'Ordine e della Sicurezza Pubblica	2	1	1	0		0%	0%
Organi Costituzionali e di Rilievo Costituzionale	8	4	1	3		0%	0%
Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministeri e Avvocatura dello Stato	16	15	15	15	3	20%	20%
TOTALI	2,244	806	786	365		0%	
Pubbliche Amministrazioni Locali							
Categorie	Amministrazioni (Popolazione)	Amministrazioni Target	Di cui con RTD	Raggiunti (lettori)	Rispondenti	% copertura su target	% copertura su raggiunti
Agenzie ed Enti per il Turismo	40	15	15	5		0%	0%
Agenzie ed Enti Regionali del Lavoro	12	7	7	3		0%	0%
Agenzie ed Enti Regionali di Sviluppo Agricolo	12	3	3	1		0%	0%
Agenzie ed Enti Regionali per la Formazione, la Ricerca e l'Ambiente	31	17	17	8	3	18%	38%
Agenzie Regionali e Provinciale per la Rappresentanza Negoziale	1	1	1	1		0%	0%
Agenzie Regionali per le Erogazioni in Agricoltura	9	3	0	2	1	33%	50%
Agenzie Regionali Sanitarie	14	7	7	5		0%	0%
Agenzie, Enti e Consorzi Pubblici per il Diritto allo Studio Universitario	32	18	18	13	2	11%	15%
Altri Enti Locali	438	129	129	58	2	2%	3%
Autorita' di Bacino	21	8	8	4		0%	0%
Autorita' Portuali	17	9	9	5		0%	0%
Aziende e Consorzi Pubblici Territoriali per l'Edilizia Residenziale	34	11	11	7		0%	0%
Aziende ed Amministrazioni dello Stato ad Ordinamento Autonomo	2	0	0	0		0%	0%
Aziende Ospedaliere, Aziende Ospedaliere Universitarie, Policlinici e Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Pubblici	101	47	47	26	3	6%	12%
Aziende Pubbliche di Servizi alla Persona	513	163	0	50	4	2%	8%
Aziende Sanitarie Locali	121	54	0	22	5	9%	23%
Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura e loro Unioni Regionali	117	64	0	53	3	5%	6%
Citta' Metropolitana	14	14	12	14	3	21%	21%
Comuni	449	304	161	305	16	5%	5%
Comunita' Montane e loro Consorzi e Associazioni	201	50	50	17	4	8%	24%
Consorzi di Bacino Imbrifero Montano	64	33	33	11	1	3%	9%
Consorzi Interuniversitari di Ricerca	40	14	14	6	1	7%	17%
Consorzi per l'Area di Sviluppo Industriale	19	3	3	2		0%	0%
Consorzi tra Amministrazioni Locali	221	49	49	22	2	4%	9%
Enti di Regolazione dei Servizi Idrici e o dei Rifiuti	101	46	46	24		0%	0%
Fondazioni Lirico, Sinfoniche	13	2	2	0		0%	0%
Parchi Nazionali, Consorzi e Enti Gestori di Parchi e Aree Naturali Protette	161	60	60	38	2	3%	5%
Province e loro Consorzi e Associazioni	90	50	50	23	6	12%	26%
Regioni, Province Autonome e loro Consorzi e Associazioni	52	42	32	31	7	17%	23%
Teatri Stabili ad Iniziativa Pubblica	17	5	5	1		0%	0%
Unioni di Comuni e loro Consorzi e Associazioni	556	148	148	54	3	2%	6%
Universita' e Istituti di Istruzione Universitaria Pubblici	71	49	49	33	9	18%	27%
TOTALI	3,584	1,425		844		0%	
Societa' partecipate							
Enti Nazionali di Previdenza ed Assistenza Sociale in Conto Economico Consolidato	22	21	5	13	2	10%	15%
Gestori di Pubblici Servizi	593	520	7	135	5	1%	4%
Societa' in Conto Economico Consolidato	86	66	2	12	0	0%	0%
TOTALI	701	607		160			
TOTALE COMPLESSIVO	**6,529**	**2,838**		**1,369**	**104**		**8%**

Per l'invio via mail è stata usata una piattaforma online che ha permesso di tenere traccia degli effettivi lettori della survey, ovvero i destinatari con indirizzi validi i quali hanno effettivamente ricevuto e letto la mail: 1369 lettori (48% del target).

La survey è stata disseminata a partire dal 5 Dicembre 2019, con recall ogni 10 giorni. I dati presentati in questo report fanno riferimento al periodo 5 Dicembre 2019 – 3 Aprile 2020. Il tasso di risposta alla survey è complessivamente dell'8% dei lettori effettivi (n=104).

Con riguardo alle singole categorie, quella EL presenta un tasso di risposta leggermente più alto (8%) rispetto alla media delle rimanenti, che si attestano sul 3% (SP) e 5% (PAC).

Dal momento che la finalità del progetto a cui è legata la survey non è quella di svolgere inferenza statistica rispetto alla popolazione, non si è reso necessario disporre di un campione aleatorio; pertanto, la distorsione da self-selection all'interno della popolazione target e del gruppo di rispondenti è trascurabile ai fini statistici.

La letteratura disponibile sugli online surveys è concorde sul fatto che un tasso di risposta accettabile per questa tipologia di questionari è intorno al 10%, e sulla rilevanza del fatto che le risposte acquisite siano rappresentative delle categorie di riferimento.

Infine, la scelta come target di riferimento degli Enti dotati di un RTD (o profili analoghi) garantisce che i rispondenti siano key informants rispetto al tema oggetto di analisi; ha inoltre consentito di ridurre l'effetto di mancate risposte per incapacità di accesso alla tecnologia con cui questa survey è stata inviata.

4.2 Focus group

Il focus group è una tecnica qualitativa di rilevazione dati utilizzata nella ricerca sociale che si basa sulle informazioni che emergono da una discussione di gruppo su un tema che il ricercatore desidera indagare in profondità.

La metodologia del focus group ha quindi l'obiettivo di generare conoscenza condivisa in merito ai temi oggetto di analisi; da cui è intuibile il carattere interattivo del metodo. Si tratta di una intervista condotta in gruppo, nell'ambito della quale ciascun partecipante è stimolato a condividere e confrontare le proprie percezioni ed esperienze in riferimento agli aspetti relativi all'ambito di ricerca oggetto di analisi. Non essendo una tecnica quantitativa, non si rende necessario costruire un campione probabilistico. I soggetti non devono essere rappresentativi di una popolazione, ma piuttosto devono essere rappresentativi di una specifica prospettiva o esperienza.

I focus group hanno rappresentato il secondo pilastro della presente ricerca; sono stati condotti allo scopo di elaborare ulteriori dati ed informazioni a complemento di quelle ottenute tramite la survey. Gli aspetti oggetto di indagine all'interno dei focus group sono stati i seguenti:

1. L'approccio al cambiamento nella transizione digitale
2. La definizione della strategia digitale e i modelli di erogazione
3. La digitalizzazione dei processi interni

Hanno partecipato ai 3 focus group un totale di 12 rappresentanti appartenenti a 7 delle Amministrazioni target.

Per la presente ricerca è stata scelta la tipologia di focus group per piccoli gruppi. I tavoli di discussione hanno visto partecipare a ciascun tavolo un numero compreso tra le 4 e le 6 persone; permettendo così a ciascuno intervistato un tempo maggiore per fornire le proprie considerazione e il proprio punto di vista. Tale soluzione inoltre ha permesso di stimolare il confronto in maniera più approfondita.

La durata di ciascun focus group è stata di 4 ore.

Gli intervistati sono stati selezionati sulla base del ruolo chiave ricoperto all' interno degli enti di appartenenza, in quanto key informants rispetto a quanto indagato nell'ambito delle 6 dimensioni oggetto di analisi.

I focus group sono stati svolti sia per acquisire informazioni sugli aspetti poco conosciuti caratterizzanti le 6 dimensioni, sia in chiave interpretativa o di approfondimento dei dati della survey condotta.

Ciascuno dei 3 focus group organizzati aveva una tematica centrale sotto articolata in domande aperte. Così facendo il moderatore una volta introdotto il tema chiave ha avuto facoltà di porre le domande in totale libertà e nel modo che ha ritenuto opportuno adattandole al corso della discussione. Da una parte si è cercato di rispettare il progetto di senso che le persone volevano attribuire alle loro argomentazioni, ponendo delle tematiche generiche, alle quali il gruppo ha risposto interagendo liberamente.

Dall'altra si è orientata la narrazione secondo l'impostazione teorica di riferimento, rilanciando e sostenendo la discussione, riconducendola, in caso di eccessiva divagazione, agli argomenti oggetto di indagine.

I focus group si sono tenuti presso la Facoltà di Economia dell'Università di Roma Tor Vergata. Dopo una prima introduzione del progetto di ricerca e degli obiettivi di quest'ultimo, sono state poste a ciascuno dei partecipanti le seguenti domande di warm-up:

- Quali sono i vantaggi attesi dall'applicazione delle nuove tecnologie per la trasformazione digitale e le principali barriere rispetto agli attuali processi dell'Ente.
- Quali sono nel breve termine, le principali priorità strategiche poste dall'Ente nel processo di transizione digitale

A seguire ciascun focus group è stato caratterizzato dalle seguenti tematiche così articolate:

Focus group 1: L'Approccio al cambiamento nella transizione digitale	Si sta procedendo alla identificazione di nuove professionalità e competenze tecnologiche, organizzative e manageriali richieste per la transizione digitale? • Formazione e change management • Necessità di nuove professionalità • Riorganizzazione delle risorse

	Si sta procedendo alla identificazione di nuove professionalità e competenze tecnologiche, organizzative e manageriali richieste per la transizione digitale? • Esiste o è programmata una mappatura delle competenze interne? • In che misura si interviene in termini di formazione e applicazione di tecniche di change management? Quali sono i principali punti di forza e debolezza dei modelli di formazione attualmente in uso? • Metodologie didattiche, modalità di erogazione e misurazione della loro efficacia e soddisfazione • Modalità di collaborazione interna nella diffusione delle nuove conoscenze
Focus group 2: **La definizione della strategia digitale e i modelli di erogazione**	I principali obiettivi strategici per la digitalizzazione delle amministrazioni e la prioritizzazione degli interventi: • Le modalità con cui le PPAA definiscono i propri obiettivi strategici di evoluzione verso il digitale nel breve, medio e lungo termine • I principali elementi che rendono il piano strategico ICT uno strumento utile alla realizzazione di una evoluzione digitale delle amministrazioni

	• Come le logiche di ecosistema influenzano gli elementi della strategia digitale della singola amministrazione Le caratteristiche e i requisiti dei servizi digitali offerti affinché rappresentino un valore aggiunto per l'utente: • Come è possibile garantire l'omogeneità nell'erogazione dei servizi dalla singola PA ai suoi diversi tipi di utente, sui diversi servizi erogati, ed eventualmente, sulle diverse sedi territoriali • Interventi predisposti e come è possibile misurarne il successo in termini di accesso al servizio, qualità percepita e soddisfazione dell'utente • Uso del patrimonio informativo detenuto, e tecnologie innovative che si stanno adottando per migliorare i servizi digitali Le misure di cybersecurity implementate e da implementare nelle amministrazioni: • Livello di consapevolezza e di protezione della PA e strumenti per monitorare il livello di applicazione delle misure minime di sicurezza ICT • Iniziative predisposte per implementare le misure di sicurezza previste dal DL n. 105 – Perimetro di Sicurezza Nazionale Cibernetica

Focus group 3: **La digitalizzazione dei processi interni**	A quali strumenti si fa riferimento al fine di individuare le buone pratiche (lessons learned) adottate in ambito di digitalizzazione dei processi • Come misurare e valutare il grado di digitalizzazione di un processo Quali prospettive in merito alla realizzazione di un catalogo dei processi anche in funzione della sua possibile replicazione • Possibili indicatori per il monitoraggio dell'user experience Quali iniziative sono state attivate/predisposte per migliorare le tecniche di analisi e reingegnerizzazione dei processi • I fattori abilitanti – ad es. il ruolo delle tecnologie – per l'innovazione dei processi

Struttura complessiva della survey

Domanda		tipologia
DIMENSIONE 1 – PIANIFICAZIONE STRATEGICA		
All'interno del Piano strategico dell'Ente sono presenti obiettivi strategici pluriennali relativi al tema della digitalizzazione?		Sì/No
Se sì…	*Quale tipologia di obiettivi è presente?*	*Scelta multi-pla*
Se sì…	*A quali ambiti sono prevalentemente riferiti gli obiettivi strategici pluriennali?*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Per quali motivazioni?*	*Scelta multi-pla*
All'interno del Piano strategico dell'Ente sono presenti obiettivi annuali relativi al tema della digitalizzazione?		Sì/no
Se sì…	*Quale tipologia di obiettivi è presente?*	*Scelta multi-pla*
Se sì…	*A quali ambiti sono prevalentemente riferiti gli obiettivi annuali?*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Per quali motivazioni?*	*Scelta multi-pla*
All'interno del Piano strategico dell'Ente sono rappresentati progetti e attività relativi al tema della digitalizzazione?		Sì/no
Se sì…	*Come valuta l'avanzamento di tali progetti attività?*	*Scelta singola*
Se sì…	*A quali ambiti sono prevalentemente riferiti tali progetti e attività?*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Per quali motivazioni?*	*Scelta multi-pla*
L'Ente ha adottato un piano IT?		Scelta singola
Se no…	*Ritiene che un piano IT sarà adottato in futuro?*	*Scelta singola*

Come considera sia percepita la rilevanza della trasformazione digitale nel suo Ente da parte di: vertice politico, vertice amministrativo, funzionari e dipendenti?		Scala Likert da 1 a 6
Come valuta la rilevanza di ciascuno dei seguenti potenziali benefici legati alla trasformazione digitale per il suo Ente? (efficienza processi interni; miglior coordinamento; efficacia erogazione servizi e prodotti; migliore capacità di intercettare i bisogni; altro…)		Scala Likert da 1 a 6
Come valuta il livello di avanzamento dell'Ente rispetto agli ambiti del Piano Triennale per l'informatica di AgID?		Scala Likert da 1 a 6
Qual è il suo giudizio sul peso delle principali barriere all'adozione di modelli di trasformazione digitale nel suo Ente? (mancanza risorse; scarsità competenze; resistenza al cambiamento; difficoltà legate a procurement; criticità della governance; criticità pianificazione e gestione; altro…)		Scala Likert da 1 a 6
Come valuta il peso di ciascun potenziale rischio rispetto al suo Ente? (sicurezza informatica; eventuali disservizi; scarsa qualità servizi digitali; scarso utilizzo degli utenti; altro…)		Scala Likert da 1 a 6
Come valuta il peso dei punti di forza del suo Ente rispetto ai processi di trasformazione digitale? (competenze IT; cultura dell'innovazione; infrastrutture tecnologiche; risorse finanziarie; leadership riconosciuta; altro…)		Scala Likert da 1 a 6
Quale delle seguenti opzioni descrive meglio l'impatto della trasformazione digitale sui processi decisionali nel suo Ente?		Scelta multipla
Nell'ultimo bilancio, qual è stato l'ammontare di spesa dedicato all'acquisto di servizi e infrastrutture digitali?		Scelta singola
Il suo Ente aderisce ad uno o più degli strumenti Consip per l'acquisto di servizi digitali innovativi (es. convenzioni, accordi quadro, SDAPA, ecc.)?		Sì/no
Se sì…	*Quali?*	*Scelta multipla*
Il suo Ente ha mai partecipato a bandi per finanziamenti europei volti alla realizzazione di progetti in ambito digitalizzazione?		Scelta singola
DIMENSIONE 2 – ANALISI E REVISIONE ORGANIZZATIVA		
All'interno del suo Ente esiste una unità organizzativa dedicata ai temi della digitalizzazione?		Sì/no
Se sì…	*A quale tipologia appartiene tale ufficio?*	*Scelta singola*
Se no…	*Si prevede di introdurre tale unità?*	*Scelta singola*

Con riferimento alla trasformazione digitale, come giudica l'attuale livello di collaborazione FORMALE con amministrazioni omogenee in ottica di identificazione di standard comuni e best practice?		Scala Likert da 1 a 6
Se 4,5,6…	*Attraverso quali strumenti?*	*Scelta multi-pla*
Con riferimento alla trasformazione digitale come giudica l'attuale livello di collaborazione INFORMALE con amministrazioni omogenee in ottica di identificazione di standard comuni e best practice?		Scala Likert da 1 a 6
Se 4,5,6…	*Attraverso quali modalità?*	*Scelta multi-pla*
Esprima una valutazione sul livello di supporto che l'Ente riceve (direttamente o meno) da parte di attori pubblici di indirizzo e coordinamento in materia di trasformazione digitale		Scala Likert da 1 a 6
L'attivazione di progetti legati alla trasformazione digitale ha comportato la modifica della struttura organizzativa del suo Ente?		Sì/no
Se sì…	*In quali termini?*	*Scelta singola*
All'interno del suo Ente è presente un digital innovation hub?		Sì/no
Se no…	*Si prevede di adottarlo?*	*Scelta singola*
All'interno del suo Ente è presente un ICT security manager (responsabile sicurezza)?		Sì/no
Se no…	*Si prevede di adottarlo?*	*Scelta singola*
All'interno del suo Ente è presente un CISO (Responsabile sicurezza informazioni)?		Sì/no
Se no…	*Si prevede di adottarlo?*	*Scelta singola*
DIMENSIONE 3 – DISEGNO E REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI		
All'interno del suo Ente esiste una mappatura dei processi (a prescindere dalla digitalizzazione degli stessi)?		Sì/no
Se sì…	*Sono stati utilizzati supporti digitali per condurre/gestire la mappatura?*	*Sì/no*
All'interno del suo Ente, quanti processi sono digitalizzati, ovvero supportati da un sistema informatico?		Scelta singola
Se ≠ nessuno…	*Fra i processi digitalizzati, quanti sono stati oggetto di interventi di ottimizzazione/reingegnerizzazione?*	*Scelta singola*

Il suo Ente svolge una quantificazione annuale dei risparmi derivante dalla digitalizzazione dei processi?		Sì/no
Il suo Ente si avvale di un sistema informativo condiviso?		Sì/no
Se sì…	*A che scopo vengono utilizzate prevalentemente le informazioni in esso contenute?*	*Scelta multipla*
Il suo Ente eroga servizi in modalità full digital, ovvero accessibili interamente in digitale?		Sì/no
Se sì…	*Sul totale dei servizi erogati, quanti sono erogati in full digital?*	*Scelta singola*
Se sì…	*Per quanto attiene i servizi erogati in full digital, attraverso quali canali digitali vengono prevalentemente erogati?*	*Scelta multipla*
Se sì…	*Il suo Ente effettua indagini di customer satisfaction orientate ad indagare il grado di soddisfazione per i servizi full digital?*	*Sì/no*
Se sì…	*Attraverso quali canali sono effettuate le indagini di customer satisfaction per i servizi full digital?*	*Scelta multipla*
Il suo Ente eroga servizi in modalità mista, ovvero erogabili o fruibili solo parzialmente in digitale?		Sì/no
Se sì…	*Per i servizi erogati in modalità mista, si prevede una transizione al full digital?*	*Scelta singola*
Se sì…	*Per quanto attiene i servizi erogati in modalità mista, attraverso quali canali digitali vengono prevalentemente erogati?*	*Scelta multipla*
Se sì…	*Il suo Ente effettua indagini di customer satisfaction orientate ad indagare il grado di soddisfazione per i servizi erogati in modalità mista?*	*Sì/no*
Se sì…	*Attraverso quali canali sono effettuate le indagini di customer satisfaction per i servizi erogati in modalità mista?*	*Scelta multipla*
Quanto ritiene necessario coinvolgere gli utenti (cittadini e imprese) nelle diverse fasi di definizione del servizio digitale?		Scala Likert da 1 a 6
Quanto ritiene necessario coinvolgere altre amministrazioni nelle diverse fasi di definizione del servizio digitale?		Scala Likert da 1 a 6
Quali principali funzioni sono interessate dalla trasformazione digitale nel suo Ente?		Scelta multipla
DIMENSIONE 4 – FORMAZIONE		

Il suo Ente ha svolto una mappatura delle competenze di dirigenti e funzionari (con particolare riferimento alle competenze digitali)?		Sì/no
Quali competenze risultano più carenti (con riferimento alle competenze digitali)?		Scelta multipla
Rispetto alla trasformazione digitale del suo Ente, quali aree di apprendimento considera prioritarie per il personale? (conoscenze; competenze; attitudini)		Scala Likert da 1 a 6
Negli ultimi due anni, sono stati attivati percorsi formativi per accrescere le competenze digitali del personale?		Sì/no
Se sì…	*Attraverso quali modalità di erogazione?*	*Scelta multipla*
Se sì…	*Indichi la percentuale di popolazione aziendale a cui è rivolta la formazione sulle competenze digitali*	*Scelta singola*
All'interno del suo Ente, esiste un sistema di knowledge management?		Sì/no
Se sì…	*Quali utilizzi prevalenti se ne fanno?*	*Scelta multipla*
Se no…	*Si prevede di adottarlo?*	*Scelta singola*
DIMENSIONE 5 – GOVERNO DEL CAMBIAMENTO		
Il suo Ente ha formulato iniziative di change management legate alla trasformazione digitale?		Sì/no
Se sì…	*Come valuta il livello di implementazione di tali iniziative?*	*Scala Likert da 1 a 6*
Se sì…	*Con riferimento a tali iniziative, come valuta il livello di: definizione strategia cambiamento; definizione modello di gestione del cambiamento; efficacia delle iniziative di change management*	*Scala Likert da 1 a 6*
Se no…	*Si prevede di adottarle?*	*Scelta singola*
Come valuta il ruolo dell'RTD in qualità di facilitatore della trasformazione digitale all'interno dell'Ente?		Scala Likert da 1 a 6
Come valuta il livello di definizione e attuazione delle iniziative interne di comunicazione e formazione?		Scala Likert da 1 a 6

Come valuta la percezione da parte dei dipendenti dell'Ente sull'esigenza e urgenza del cambiamento?		Scala Likert da 1 a 6
Tra le principali cause di resistenza al cambiamento, indichi quelle che ritiene più rilevanti		Scelta multipla
Come valuta il livello di allineamento della leadership rispetto all'esigenza di trasformazione digitale?		Scala Likert da 1 a 6
DIMENSIONE 6 - TECNOLOGIE		
Nel suo Ente sono utilizzati sistemi di intelligenza artificiale a supporto dell'esecuzione di procedimenti amministrativi?		Sì/no
Se sì…	*Indicare quale tra le seguenti tipologie di Intelligenza artificiale viene utilizzata*	*Scelta singola*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Se no…	*Nella sua opinione, quale procedura potrebbe essere gestita attraverso un sistema di Intelligenza Artificiale?*	*Campo libero*
Nel suo Ente sono utilizzate tecnologie di data analytics volte all'elaborazione dei dati grezzi al fine di ottenere informazioni aggiuntive?		Sì/no
Se sì…	*Indicare quali tecnologie*	*Scelta multipla*
Se sì…	*Il sistema utilizzato prevede una modalità di data visualization?*	*Sì/no*
Se sì…	*Il sistema utilizzato è basato sulla blockchain?*	*Sì/no*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Se no…	*Indicare la motivazione prevalente per cui non vengono utilizzate tecnologie di data analytics*	*Scelta singola*
Nel suo Ente sono utilizzati strumenti di cloud computing, in termini di utilizzo di servizi erogati e offerti on demand?		Sì/no
Se sì…	*Indicare quali dei seguenti strumenti di cloud computing vengono utilizzati*	*Scelta multipla*
Se no…	*Si prevede di adottarli in futuro?*	*Scelta singola*
Se no…	*Per quali motivazioni non vengono utilizzati?*	*Scelta multipla*
Nel suo Ente sono utilizzate piattaforme centralizzate?		Sì/no

Se sì…	*Indicare quali piattaforme centralizzate sono utilizzate?*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Si prevede di utilizzarle in futuro?*	*Scelta singola*
Nel suo Ente sono utilizzate tecnologie tese alla protezione dei sistemi informatici in termini di disponibilità, confidenzialità e integrità dei beni o degli asset informatici?		Scelta singola
Se sì…	*Indicare la tipologia di interventi eseguiti*	*Scelta singola*
Se no…	*Per quali motivazioni?*	*Campo libero*
Il suo Ente adotta misure atte a garantire la ripresa del lavoro in caso di gravi danni a sistemi, dati e infrastrutture (Disaster recovery)?		Sì/no
Se no…	*Si prevede di adottarlo?*	*Scelta singola*
Nel suo Ente sono utilizzati pattern architetturali di nuova generazione?		Sì/no
Se sì…	*Indicare la tipologia di pattern utilizzata*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo Ente utilizza tecnologie basate su IoT, che elaborino i dati provenienti da strumenti fisici per il monitoraggio di attività che coinvolgano oggetti fisici?		Sì/no
Se sì…	*Indicare la tipologia di tecnologia utilizzata e la tipologia di dato raccolto*	*Campo libero*
Se no…	*Nella sua opinione esiste un ambito in cui sia possibile applicare questo genere di tecnologie?*	*Campo libero*
Se no…	*Si prevede di utilizzarle in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo ente utilizza un sistema di augmented reality basato su utilizzo di specifici software?		Sì/no
Se sì…	*Specificare la tipologia di sistema utilizzato*	*Scelta singola*
Se no…	*Nella sua opinione esiste un ambito in cui sia possibile applicare questo genere di tecnologie?*	*Campo libero*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo Ente adotta metodologie/modelli per la gestione del ciclo di vita dello sviluppo di soluzioni IT?		Sì/no
Se sì…	*Indicare tra i seguenti quali modelli sono adottati*	*Scelta multi-pla*

Se no…	*Si prevede di adottarli in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo Ente adotta modelli di collaborative working environment?		Sì/no
Se sì…	*Indicare tra i seguenti quali modelli sono adottati*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo Ente utilizza strumenti digitali a supporto della comunicazione con l'esterno?		Sì/no
Se sì…	*Indicare tra i seguenti quali strumenti sono utilizzati*	*Scelta multi-pla*
Se no…	*Si prevede di utilizzarli in futuro?*	*Scelta singola*
Il suo Ente ha intrapreso un percorso di qualificazione come Polo Strategico Nazionale?		Sì/no
Se no…	*Si prevede di intraprenderlo in futuro?*	*Scelta singola*
Nella sua opinione qual è il livello di adozione nel suo Ente di tecnologie di "private cloud"?		Scala Likert da 1 a 6
Nella sua opinione qual è la propensione alla federazione con altri enti?		Scala Likert da 1 a 6
Il suo Ente ha adottato modelli di sviluppo applicativo cloud native?		Sì/no
Se sì…	*Indicare quale tipo di modelli*	*Campo libero*
Se no…	*Si prevede di adottarli in futuro?*	*Scelta singola*
Quali sono a suo avviso i principali inibitori all'utilizzo del cloud pubblico?		Scala Likert da 1 a 6