



*Dipartimento di Impresa e Management Cattedra Diritto di Internet: Social Media e discriminazione*

**La digitalizzazione della pubblica amministrazione italiana**

raffronto con le principali nazioni europee e prospettive future

RELATORE

Prof. Pietro Falletta

CANDIDATO

Francesco Abruzzese

matr. 239501

Anno Accademico 2021/2022

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>	3
<b>CAPITOLO I LA P.A. DIGITALE</b>	
<b>1.1</b> Ragioni e principi cardine alla base dell'amministrazione digitale	4
<b>1.2</b> La normativa e i principali soggetti pubblici responsabili della digitalizzazione della P.A. italiana	5
<b>1.3</b> Il funzionamento dell'amministrazione digitale italiana	13
<b>CAPITOLO II L'EUROPA DIGITALE A PIÙ VELOCITÀ</b>	
<b>2.1</b> La digitalizzazione delle P.A. europee	20
<b>2.2</b> La situazione in Italia: principali criticità	30
<b>2.3</b> Scenari futuri per la digitalizzazione della P.A. Italiana	33
<b>CAPITOLO III GLI EFFETTI VIRTUOSI DELL'AMMINISTRAZIONE DIGITALE</b>	
<b>3.1</b> Le principali conseguenze di una maggiore trasparenza della P.A.	35
<b>3.2</b> Le implicazioni sulla società civile di un'amministrazione pubblica digitalizzata	39
<b>3.3</b> Le implicazioni economiche di un sistema di amministrazione pubblica digitale	41
<b>CONCLUSIONI:</b>	47
<b>BIBLIOGRAFIA:</b>	49
<b>SITOGRAFIA:</b>	50

## INTRODUZIONE

Il presente studio si pone l'obiettivo di analizzare diversi aspetti riguardo la digitalizzazione della pubblica amministrazione italiana.

Nel corso degli ultimi decenni, le pubbliche amministrazioni centrali e locali della Repubblica Italiana sono state oggetto di un radicale cambiamento in senso digitale. La capillare diffusione in tutto il mondo e il massiccio uso, da parte delle masse, delle tecnologie dell'ICT non hanno infatti lasciato all'operatore pubblico altra scelta se non quella di intraprendere un percorso di digitalizzazione della pubblica amministrazione nel suo complesso. Tale processo si è svolto, coerentemente alla complessità della materia in oggetto, attraverso diverse declinazioni di ordine giuridico, economico e tecnico-operativo.

Dal punto di vista giuridico, si è innanzitutto dovuto procedere nel senso di un'innovazione legislativa sul fronte della trasparenza amministrativa. Le prassi consolidate per l'accesso civico ai documenti e ai dati delle pubbliche amministrazioni sono state modificate attraverso l'introduzione dell'accesso civico universale. E' stata, inoltre, fondamentale la produzione legislativa volta a razionalizzare il novero delle funzioni e delle responsabilità nell'ambito della digitalizzazione della pubblica amministrazione, in particolare con l'approvazione del CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) e l'istituzione dell' AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) e degli altri organi preposti a tale funzione.

Con riguardo al lato tecnico-operativo, l' AgID svolge una funzione cruciale per la buona riuscita delle politiche digitali definite al livello europeo e al livello nazionale. Tra le altre cose, l'Agenzia ha definito le componenti tecnologiche essenziali per una pubblica amministrazione digitale correttamente funzionante e dato vita a progetti che oggi sono strumenti utilizzati quotidianamente da cittadini e imprese nel loro rapporto con la pubblica amministrazione.

Nel suo percorso per la digitalizzazione, l'Italia deve guardare anche al di fuori dei confini nazionali. Osservare le *performance* dei Paesi membri dell'Unione Europea può fornire un utile metro di paragone e suggerire le strade da intraprendere. Lo studio, infine, analizza come la digitalizzazione della P.A. comporti rilevanti implicazioni di ordine sociale, politico ed economico.

# 1. La pubblica amministrazione digitale

Nel corso di questo capitolo si analizzerà la situazione riguardo la digitalizzazione della pubblica amministrazione nel contesto nazionale italiano. In particolare, dopo una rassegna delle principali ragioni di ordine tecnico ed economico-sociale che hanno spinto alla digitalizzazione del comparto pubblico, si procederà ad analizzare il contesto normativo entro il quale tale trasformazione avviene e i soggetti pubblici coinvolti nell'azione di digitalizzazione della P.A. italiana. Infine, si tratterà del funzionamento tecnico della pubblica amministrazione digitale e delle più rilevanti recenti innovazioni tecnologiche che hanno modificato il rapporto tra cittadini e pubblica amministrazione.

## 1.1 Ragioni e principi cardine alla base dell'amministrazione digitale

Nella nuova era della digitalizzazione non è più concepibile che le pubbliche amministrazioni rimangano ancorate a modalità organizzative e operative di tipo analogico. La continua evoluzione delle tecnologie digitali e il loro diffuso utilizzo da parte di cittadini e imprese impongono, infatti, di adottare soluzioni al passo con i tempi, a patto che però esse dispongano delle necessarie garanzie di sicurezza e che presentino le necessarie caratteristiche tecnico-operative.

Una pubblica amministrazione efficacemente digitalizzata viene percepita, agli occhi del cittadino, innanzitutto come un'amministrazione più efficiente. I servizi digitali, infatti, comportano un risparmio di tempo e risorse non indifferente sia per l'amministrazione stessa, che quindi può risparmiare tali risorse e reinvestirle in modo decisamente più produttivo per la collettività, sia, appunto, per il cittadino, il quale, facendo un maggior uso dei servizi digitali, anche perché incoraggiato dal loro utilizzo intuitivo, contribuirà lui stesso a ridurre il carico di lavoro delle pubbliche amministrazioni non recandosi agli sportelli.

Tuttavia, le ragioni che giustificano la necessità di procedere verso una piena digitalizzazione della pubblica amministrazione non hanno solo una mera valenza tecnica. I risvolti della digitalizzazione della P.A. sono, infatti, anche politici e socioeconomici. Con i dovuti

interventi legislativi, come si vedrà meglio in seguito, un'amministrazione pubblica digitale è pure un'amministrazione pubblica trasparente, in virtù del fatto che i dati da essa detenuti sono liberamente accessibili da cittadini e imprese e condivisi tra le amministrazioni locali per finalità di collaborazione istituzionale. Ove una simile circolazione libera dei dati sussista, i cittadini, i giornalisti, le imprese e le associazioni acquisiscono un potente strumento di controllo e di valutazione dei risultati rispetto all'operato dell'amministrazione pubblica. La digitalizzazione del settore pubblico diviene, in questo senso, un mezzo capace di incrementare il grado di democrazia all'interno di un Paese e di concorrere, quindi, alla vita democratica di quest'ultimo.

La creazione di infrastrutture e servizi digitali all'interno di uno Stato o di una comunità di Stati come l'Unione Europea, può poi significare importanti risvolti positivi per l'economia in diversi settori. La libera circolazione dei dati, infatti, in un'economia mondiale in cui questi ultimi sono preziosissimi, comporta l'abbattimento delle asimmetrie informative tra imprese e pubbliche amministrazioni e crea condizioni di mercato più favorevoli per molti *business*, specie se transfrontalieri e internazionali.

## **1.2 La normativa e i principali soggetti pubblici responsabili della digitalizzazione della P.A. italiana**

Se da una parte l'evoluzione delle tecnologie ICT spinge sempre più intensamente verso una nuova configurazione delle informazioni pubbliche come liberamente accessibili, è anche vero che senza un'adequata innovazione degli istituti di diritto amministrativo difficilmente la sfida della digitalizzazione della P.A. italiana potrà dirsi vinta. Tale innovazione deve mirare a una nuova concezione dei rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione, in primo luogo tramite l'incremento del grado di trasparenza amministrativa.

Il termine "trasparenza" figura innanzitutto nelle disposizioni della legge sul procedimento amministrativo n. 241/1990 ("L'attività amministrativa persegue i fini determinati dalla legge

ed è retta da criteri di economicità, di efficacia e di pubblicità e di trasparenza”<sup>1</sup>, “L'accesso ai documenti amministrativi, attese le sue rilevanti finalità di pubblico interesse, costituisce principio generale dell'attività amministrativa al fine di favorire la partecipazione e di assicurarne l'imparzialità e la trasparenza”<sup>2</sup>).

La legge in esame riconosce in capo ai cittadini il diritto di ricevere un'informazione qualificata, di accedere ai documenti amministrativi e di conoscere lo stato dei procedimenti amministrativi che li riguardano. Tale diritto è definito dalla legge come diritto di accesso ed è il diritto dei soggetti interessati a prendere visione ed eventualmente richiedere copia dei documenti amministrativi (con il limite che tali documenti non siano coperti da segreto di Stato o da altre limitazioni alla circolazione previsti dall'ordinamento<sup>3</sup>).

Tuttavia, in questa fase legislativa, il diritto di accesso esercitato dai cittadini e dalle imprese nei confronti delle amministrazioni dello Stato, delle aziende autonome, degli enti pubblici e dei concessionari di servizi pubblici, è un diritto di accesso parziale e soggetto a determinati requisiti che il soggetto richiedente deve quindi dimostrare di avere. Difatti, ai sensi della suddetta legge, la richiesta di accesso deve sempre essere motivata e il soggetto richiedente deve, come prescritto dell'art.22, c.1, lett.b della legge 241/90, vantare una posizione giuridica qualificata, e cioè “un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al documento al quale è chiesto l'accesso”. Infine, è interessante sottolineare come, ai sensi della stessa legge, non sono ammissibili istanze di accesso preordinate ad un controllo generalizzato dell'operato della P.A.<sup>4</sup>

La trasparenza che risulta dalla legge n.241/1990 è quindi solo una trasparenza parziale e che vale, di volta in volta, solo per alcune categorie di soggetti.

Finalmente, il decreto legislativo 25 maggio 2016, n. 97 determina un definitivo capovolgimento della logica espressa sino a questo momento dalla legge sul procedimento amministrativo, dopo che già il d.lgs. n. 33/2013 aveva segnato un sostanziale progresso nell'ambito della trasparenza amministrativa, e un importante cambiamento del nostro

---

<sup>1</sup> Art. 1 legge 241/1990 (integrata dalla legge 15/2005)

<sup>2</sup> Art. 22, c. 2 legge 241/1990 , Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (GU Serie Generale n.192 del 18-08-1990)

<sup>3</sup> Art. 24, c. 1 legge 241/1990 , Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (GU Serie Generale n.192 del 18-08-1990)

<sup>4</sup> Art. 24, c. 3 legge 241/1990 , Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (GU Serie Generale n.192 del 18-08-1990)

ordinamento in materia di amministrazione pubblica attraverso il riconoscimento della libertà di accedere ai dati detenuti dalle pubbliche amministrazioni come diritto fondamentale del cittadino. Viene infatti introdotto sulla falsariga, per gli aspetti essenziali, del FOIA statunitense (*Freedom Of Information Act*), un accesso civico universale ai documenti amministrativi. Il diritto di accesso ai dati delle pubbliche amministrazioni viene difatti stavolta garantito, perlomeno sul piano giuridico, anche attraverso mezzi telematici, a tutti i soggetti indipendentemente dall'esistenza di un loro interesse legittimo e dalla titolarità di situazioni giuridicamente rilevanti. Oltre a estendere il diritto di accesso civico in capo a una più ampia categoria di soggetti, il d. lgs. n.97/2016, poi, estende il diritto di accesso civico potenzialmente a tutti i dati in possesso delle pubbliche amministrazioni (all'unica generale condizione che siano tutelati gli interessi pubblici e privati) e non più, quindi, solo ad alcune categorie di documenti tassativamente indicate per le quali il d. lgs. n. 33/2013 prescriveva la pubblicazione obbligatoria.

Più specificamente, le disposizioni del d.lgs. n. 97/2016 che fattualmente introducono questa nuova forma di accesso universale agli atti e ai documenti delle pubbliche amministrazioni, e che forniscono strumenti a tutela del diritto di accesso, sono contenute nell'art. 6 del decreto in esame, il quale sostituisce l'art. 5 del d.lgs. n.33/2013 prescrivendo che “L'obbligo previsto dalla normativa vigente in capo alle pubbliche amministrazioni di pubblicare documenti, informazioni o dati comporta il diritto di chiunque di richiedere i medesimi”<sup>5</sup>. Il diritto di accesso diviene in questo modo un diritto esteso generalmente a tutti gli utenti (“chiunque”) e non più necessaria è la titolarità delle succitate situazioni giuridicamente rilevanti in capo ai cittadini che vogliano richiedere l'accesso ai dati pubblici. Le informazioni inerenti all'azione amministrativa sono quindi accessibili dal cittadino a qualunque fine e senza la necessità di allegare le sue motivazioni alla richiesta di accesso. Tra l'altro l'art. 6 del d.lgs. n. 97/2016 prevede espressamente al secondo comma che “allo scopo di favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche chiunque ha diritto di accedere ai dati e ai documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni”<sup>6</sup>, eventualità che era invece espressamente inammissibile secondo l'ex l. n. 241/1990 (“Non sono ammissibili istanze di accesso preordinate ad un controllo generalizzato

---

<sup>5</sup> Art. 6, c. 1, d.lgs. n. 97/2016

<sup>6</sup> Art. 6, c. 2, d.lgs. n. 97/2016

dell'operato delle pubbliche amministrazioni”<sup>7</sup>).

Pertanto, la riforma del 2016 incide profondamente sull'Amministrazione pubblica e, attraverso il conseguimento di una trasparenza amministrativa completa (seppure con i limiti previsti dalla legge), consente di modificare strutturalmente l'apparato pubblico nel suo complesso, tenendo conto dell'applicazione delle tecnologie digitali, e di rivoluzionare il rapporto tra cittadini e pubblica amministrazione.

Contestualmente all'evoluzione temporale della normativa sulla trasparenza amministrativa, colonna portante ed elemento essenziale per il successo dell'informatizzazione dei processi amministrativi, vi è stata un'importante produzione normativa volta a rendere da potenziale a effettivo il cambiamento strutturale della pubblica amministrazione italiana in senso digitale.

I primi testi normativi che hanno cominciato timidamente a introdurre un cambiamento della P.A. in tal senso possono forse essere individuati nella l. n. 59/1997, il cui scopo era riformare e semplificare i processi della pubblica amministrazione nel suo complesso, in cui si fa una prima menzione degli strumenti informatici e della validità legale dei documenti ottenuti dalle pubbliche amministrazioni tramite tali mezzi (“ Gli atti, dati e documenti formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge”)<sup>8</sup>, e nella l. n. 127/1997 la quale fa un primo riferimento alle modalità di emissione della “carta d'identità a supporto magnetico”.<sup>9</sup> Tali provvedimenti, tuttavia, non hanno fornito affatto una regolamentazione strutturale e completa della digitalizzazione della P.A. e dei rapporti tra questa e i cittadini/utenti.

---

<sup>7</sup> Art. 24, c. 3 legge 241/1990

<sup>8</sup> Art. 15, c. 2, l. n. 59/1997, Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa.

<sup>9</sup> Art. 2, c. 10. l. n. 127/1997, Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo.



Alla svolta si giunge, infatti, quando, tramite il d. lgs. n. 82/2005<sup>10</sup>, viene introdotto il Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), primo testo unico che riunisce organicamente tutte le norme concernenti la digitalizzazione della pubblica amministrazione nei rapporti con i cittadini. Il testo mira a riconoscere i diritti di cittadinanza digitale del cittadino, in modo che questi ultimo possa relazionarsi in modo ufficiale con le pubbliche amministrazioni tramite le tecnologie digitali. Nel corso del decennio successivo alla sua entrata in vigore, il testo è stato modificato con ulteriori interventi legislativi, tra cui i più recenti d. lgs. n. 179/2016<sup>11</sup> e in seguito il d. lgs. n. 217/2017<sup>12</sup>, oltre alle modifiche operate precedentemente dal d. lgs. n. 235/2010<sup>13</sup>. Gli interventi normativi hanno razionalizzato e semplificato di volta in volta in misura maggiore il testo, rendendolo più comprensibile nei suoi contenuti e più funzionale al necessario adattamento temporale rispetto all'evoluzione tecnologica. In particolare, il d.lgs. n. 217/2017, oltre a ribadire con maggior vigore e rafforzato l'applicabilità dei diritti digitali come il diritto di disporre di identità e domicilio digitali, di partecipare in modo attivo e per via elettronica al procedimento amministrativo, di fruire dei servizi per via digitale e di effettuare pagamenti *on-line*, ha anche promosso una maggiore interoperabilità tra i servizi forniti dalle pubbliche amministrazioni e in generale il miglioramento della qualità dei servizi pubblici offerti ai cittadini anche attraverso la previsione di norme sanzionatorie più severe contro i fornitori di servizi fiduciari inadempienti.

Uno degli strumenti, di natura meramente programmatica, mediante il quale il Governo si impegna a realizzare gli obiettivi in materia di digitalizzazione della pubblica amministrazione è l'Agenda Digitale Italiana, istituita con il d. lg. n. 5/2012<sup>14</sup>, in seguito convertito in l. n. 35/2012. L'Agenda è una strategia nazionale redatta in coerenza con l'Agenda Digitale Europea, la quale indica obiettivi specifici sullo sviluppo delle tecnologie

---

<sup>10</sup> d. lgs. n. 82/2005, Codice dell'Amministrazione Digitale.

<sup>11</sup> d. lgs. n. 179/2016, Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche.

<sup>12</sup> d. lgs. n. 217/2017, Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche.

<sup>13</sup> d. lgs. n. 235/2010, Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante Codice dell'amministrazione digitale, a norma dell'articolo 33 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

<sup>14</sup> d. lg. n. 5/2012, Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo.

dell'ICT per favorire l'innovazione e la crescita economica nell'Unione Europea, con il fine ultimo di favorire lo sviluppo del mercato unico digitale. Attraverso l'Agenda Digitale Italiana sono individuate azioni e stanziato risorse a favore dei settori dell'identità digitale e dei servizi innovativi, l'istruzione e la cultura digitale, l'Amministrazione *open data*, moneta e fatturazione elettronica, Sanità e Giustizia digitale, oltre ad essere individuati ulteriori obiettivi in termini di sviluppo della banda ultra-larga e la crescita digitale.

La necessità di riorganizzare l'insieme delle funzioni tecniche e dei ruoli di responsabilità circa l'innovazione e la digitalizzazione del Paese, con particolare riguardo alla pubblica amministrazione, porta all'istituzione dell'AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) mediante l'approvazione del d. l. n. 83/2012<sup>15</sup>. L'AgID è un'agenzia governativa la quale opera, in coerenza con gli indirizzi dettati dal Presidente del Consiglio dei Ministri o da altro ministro delegato, con autonomia organizzativa, operativa e gestionale secondo i criteri di legalità, imparzialità, trasparenza, economicità, efficienza ed efficacia. L'obiettivo più importante dell'AgID è la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana, in coerenza con l'Agenda Digitale Europea. Essa, quindi, promuove l'innovazione digitale del Paese e l'uso delle tecnologie digitali nella pubblica amministrazione e nel rapporto tra quest'ultima e i cittadini. L'agenzia collabora con le istituzioni europee e in tal senso intraprende le azioni che assicurino effettivamente l'adempimento degli impegni che lo Stato ha intrapreso nel campo di sua competenza. (cfr. art. 14-bis, d. lgs. n. 82/2005).

In particolare, l'AgID svolge molteplici funzioni, ovvero:

- Si occupa dell'“emanazione di Linee guida contenenti regole standard e guide tecniche, nonché di indirizzo, vigilanza e controllo [...] in materia di agenda digitale, digitalizzazione della pubblica amministrazione, sicurezza informatica, interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi informatici pubblici e quelli dell'Unione europea”<sup>16</sup>;

---

<sup>15</sup> d. l. n. 83/2012, Misure urgenti per la crescita del Paese.

<sup>16</sup>Nuovo Art. 14-bis introdotto dal d. lgs. n. 179/2016, Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche. (d.lgs. n.82/2005, Codice dell'amministrazione digitale.)

- Individua i principali interventi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi della pubblica amministrazione attraverso la redazione del Piano triennale per l'informatica delle pubbliche amministrazioni;
- Monitora le attività svolte dalle amministrazioni, come gli investimenti effettuati in relazione al Piano triennale, e verifica i risultati conseguiti;
- Promuove e realizza progetti di innovazione, anche mediante *outsourcing*, e coordina attività strategiche e di interesse nazionale;
- Promuove la cultura digitale nel Paese, anche attraverso comunità digitali regionali;
- Rilascia pareri tecnici e non vincolanti circa la congruità tecnico-economica dei contratti da parte delle pubbliche amministrazioni centrali concernenti l'acquisizione di sistemi informativi automatizzati;
- Rilascia pareri tecnici e vincolanti sugli elementi essenziali delle procedure di gara concernenti l'acquisizione di sistemi informativi automatizzati;
- Vigila sui mercati fiduciari in qualità di organismo designato a tale fine.

Oltre all'AgID, gli altri soggetti di diritto pubblico coinvolti nell'azione di digitalizzazione del Paese e della pubblica amministrazione sono il Ministero per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale (MITD) e il Dipartimento per la trasformazione digitale.

Il d.l. n.22/2021 ha integrato la legge n. 400/1988<sup>17</sup> e chiarito le funzioni e l'ambito di azione del ministero, il quale “promuove, indirizza, coordina l'azione del Governo nelle materie dell'innovazione tecnologica, dell'attuazione dell'agenda digitale italiana ed europea, della strategia italiana per la banda ultra larga, della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese, nonché della trasformazione, crescita e transizione digitale del Paese, in ambito pubblico e privato, dell'accesso ai servizi in rete, della connettività, delle infrastrutture digitali materiali e immateriali e della strategia nazionale dei dati pubblici”.

Il Dipartimento per la trasformazione digitale è nato per effetto del DPCM 19 Giugno 2019 (“Modifiche al DPCM 1° ottobre 2012 - Dipartimento per la trasformazione digitale e altre strutture”) e la sua funzione consiste nel funzionare da struttura di supporto al Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale per la promozione ed il coordinamento

---

<sup>17</sup> L. n. 400/1988, Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

delle azioni del Governo finalizzate alla definizione di una strategia unitaria in materia di trasformazione digitale e di modernizzazione del Paese attraverso le tecnologie digitali.

Attraverso il d.l. n. 22/2021<sup>18</sup> è stato poi anche istituito il Comitato interministeriale per la transizione digitale (CITD), con il compito di assicurare il coordinamento e il monitoraggio dell'attuazione delle iniziative di innovazione tecnologica e transizione digitale delle pubbliche amministrazioni competenti in via ordinaria, e in ogni caso sono prioritariamente attribuite al Comitato il coordinamento e il monitoraggio delle attività per le seguenti iniziative:

- strategia nazionale italiana per la banda ultra-larga alle reti di comunicazione elettronica satellitare, terrestre, mobile e fissa;
- fascicolo sanitario elettronico e piattaforma dei dati sanitari
- sviluppo e diffusione delle tecnologie emergenti dell'intelligenza artificiale, dell'internet delle cose e della *blockchain*.

Infine, nel contesto comunitario, l'Italia si trova ad affrontare la sfida della digitalizzazione del Paese anche alla luce del Decennio digitale europeo, i cui obiettivi sono stati comunicati all'interno del Digital Compass da parte della Commissione Europea<sup>19</sup>. Il 9 marzo 2021 la Commissione europea ha presentato una visione per la trasformazione digitale dell'Europa entro il 2030. La proposta è una “bussola digitale” per il decennio digitale dell'UE che si sviluppa intorno a quattro punti cardinali:

- Competenze digitali/ Capitale umano, con i principali obiettivi che entro il 2030 almeno l'80% della popolazione padroneggi le competenze digitali di base e che gli esperti delle ICT raggiungano almeno le venti milioni di unità (attualmente, secondo l'Eurostat<sup>20</sup>, gli specialisti delle tecnologie ICT nell'Unione europea sono circa nove milioni).

---

<sup>18</sup> D.l. n. 22/2021, Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri. (21G00028) [\(GU Serie Generale n.51 del 01-03-2021\)](#)

<sup>19</sup> COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_sks\\_itspt/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itspt/default/table?lang=en)

- Infrastrutture digitali: con l'estensione in tutte le aree dell'Unione Europea della tecnologia 5G, il raddoppiamento della produzione UE di semiconduttori all'avanguardia e la creazione di diecimila nodi periferici (*cloud*) sicuri.
- Trasformazione digitale delle imprese: con il raggiungimento della soglia del 75% delle imprese dell'Unione Europea che utilizzano le tecnologie cloud, intelligenza artificiale, Big Data e il superamento della soglia del 90% delle PMI che raggiungano almeno un livello di intensità digitale di base
- Digitalizzazione dei servizi pubblici. Il 100% dei servizi pubblici fondamentali dovranno essere online entro il 2030. Il 100 % dei cittadini dovrà potere accedere online alla propria cartella clinica e l'80 % dei cittadini dovrà essere in possesso dell'identità digitale.

### **1.3 Il funzionamento dell'amministrazione digitale italiana**

Il modello strategico definito da AgID, in coordinazione con il Ministero per l'innovazione tecnologica e il Dipartimento per la trasformazione digitale, all'interno del Piano Triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2021-2023<sup>21</sup>, identifica con precisione le fondamentali caratteristiche in termini di componenti tecnologiche che la struttura informatica della pubblica amministrazione deve detenere per essere pienamente e correttamente funzionante. Il Piano è un aggiornamento delle due edizioni precedenti, rispettivamente riferite ai trienni 2017-2019 e 2019-2021, e di cui rappresenta la naturale evoluzione consolidando l'attenzione sulla realizzazione delle azioni previste e sul monitoraggio dei risultati e introducendo alcuni elementi di novità connessi all'attuazione del PNRR.<sup>22</sup> Il Piano Triennale è stato approvato attraverso il Decreto del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale del 24 febbraio 2022.<sup>23</sup> Le componenti tecnologiche individuate dall'AgID sono le seguenti:

---

<sup>21</sup> <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/piano-triennale>, piano triennale per l'informatica

<sup>22</sup> <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/piano-triennale>

<sup>23</sup> Approvazione del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2021-2023 (22A02743) ([GU Serie Generale n.105 del 06-05-2022](#))

- Servizi: Il valore del servizio digitale deve essere immediatamente chiaro all'utente che ne fruisce, in modo che ne cresca il ricorso da parte di cittadini e imprese. Rispetto ai tradizionali servizi analogici, i servizi digitali presentano il valore aggiunto di essere più facilmente accessibili e fruibili da più dispositivi. Per rendere possibili tali servizi ed aumentarne la qualità nel corso degli anni si è operato, e si continua ad operare tutt'oggi, per una semplificazione e riorganizzazione dei processi interni alla pubblica amministrazione. Oltre al Piano Triennale, il Regolamento Europeo UE 2018/1724<sup>24</sup> (Single Digital Gateway) e il Codice dell'Amministrazione Digitale evidenziano la necessità di implementare l'interconnessione tra le soluzioni applicative adottate dalle singole amministrazioni pubbliche con il fine di ridurre la frammentazione che ritarda la maturità dei servizi. Cruciale è poi l'attenzione nel fornire servizi completamente digitali (*digital and mobile first*). Tali servizi progettati grazie all'aiuto di più fattori come le semplificazioni di processo, il processo *cloud first* ovvero la configurazione dei servizi primariamente in modalità *cloud* sia in termini tecnologici, sia in termini di acquisizione dei servizi di erogazione in forma SaaS (*Software as a service*) ove possibile, e infine il perseguimento del principio "*once only*", in virtù del quale il cittadino deve poter fornire alla pubblica amministrazione solo i dati non ancora posseduti da quest'ultima, evitando ripetizioni e sovraccarichi di dati dovuti alla frammentazione dei sistemi informatici. Per il monitoraggio dei propri servizi le PA utilizzano Web Analytics Italia, una piattaforma nazionale open source che offre rilevazioni statistiche su indicatori utili al miglioramento continuo dell'esperienza dell'utente. Nel momento in cui i servizi richiedono un accesso da parte dell'utente esso viene effettuato tramite i sistemi di autenticazione previsto dal CAD, attraverso quindi l'identità digitale SPID/eIDAS. Nel caso di un richiesto pagamento, esso è disponibile attraverso il sistema di pagamento pagoPA.
- Dati: La pubblica amministrazione italiana segue una precisa *data governance*, fondamentale in un'economia ormai definita come *data economy* e quindi basata sui dati per definizione, nel rispetto degli obiettivi della Strategia europea in materia di

---

<sup>24</sup> REGOLAMENTO (UE) 2018/1724 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 2 ottobre 2018 che istituisce uno sportello digitale unico per l'accesso a informazioni, procedure e servizi di assistenza e di risoluzione dei problemi e che modifica il regolamento (UE) n. 1024/2012. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea

dati<sup>25</sup>, volta alla valorizzazione del patrimonio dei dati pubblici. La fornitura dei *dataset*, ovvero collezioni di dati in tabelle o matrici, avviene preferenzialmente attraverso API (Application Programming Interfaces) ovvero interfacce che permettono alle applicazioni di “parlare” con altre applicazioni. Ai sensi dei punti 31 e 32 della direttiva UE 2019/1024<sup>26</sup>, tali interfacce debbono rispettare le Linee guida sull'Interoperabilità (ModI), le quali si focalizzano sulle tecnologie e le loro modalità di utilizzo per garantire la sicurezza delle transazioni digitali realizzate tra e verso le pubbliche amministrazioni e individuano le tecnologie e gli standard che le Pubbliche Amministrazioni devono rispettare durante la realizzazione dei propri sistemi informatici, in modo da consentire il coordinamento informatico dei dati tra le amministrazioni centrali, regionali e locali, nonché tra queste e i sistemi dell'Unione Europea, con i gestori di servizi pubblici e dei soggetti privati. Le interfacce debbono poi essere documentate attraverso i metadati, ovvero “dati che riguardano altri dati” (ontologie e vocabolari controllati) presenti nel Catalogo Nazionale Dati per l'interoperabilità semantica e infine devono essere registrate sul catalogo API della PDND (Piattaforma Digitale Nazionale Dati). L'efficacia dell'attività amministrativa dipende strettamente da quanto efficientemente i dati vengano gestiti, con riferimento alla condivisione di questi ultimi tra le pubbliche amministrazioni per finalità istituzionali e al loro riutilizzo da parte di cittadini e imprese per finalità commerciali e non secondo il paradigma degli *open data*. L'art. 60 del CAD disciplina un importantissimo asset legato alla gestione dei dati nelle pubbliche amministrazioni: le banche dati di interesse nazionale, le quali sono definite come “l'insieme delle informazioni raccolte e gestite digitalmente dalle pubbliche amministrazioni, omogenee per tipologia e contenuto e la cui conoscenza è rilevante per lo svolgimento delle funzioni istituzionali delle altre pubbliche amministrazioni, anche solo per fini statistici, nel rispetto delle competenze e delle normative vigenti”. Il CAD identifica come basi di interesse nazionali più importanti

---

<sup>25</sup> Tra gli obiettivi della Strategia europea vi sono la creazione di un mercato unico europeo e transsettoriale per la circolazione dati, ferma restando la tutela della vita privata e della protezione dei dati e della concorrenza. Per un maggiore approfondimento: [Strategia europea in materia di dati | Commissione europea \(europa.eu\)](#)

<sup>26</sup> DIRETTIVA (UE) 2019/1024 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea

il repertorio nazionale dei dati territoriali (RNDT), l'anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR), la banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP), il casellario giudiziale, il registro delle imprese, gli archivi automatizzati in materia di immigrazione e asilo, l'anagrafe nazionale degli assistiti (ANA), l'anagrafe delle aziende agricole.

- Piattaforme: Le piattaforme tecnologiche della pubblica amministrazione consentono di razionalizzare i processi di *back-office* e *front-end* della pubblica amministrazione e quindi di ridurre il carico di lavoro delle pubbliche amministrazioni riducendo i tempi e i costi legati all'attuazione dei servizi e al contempo di mantenere un'alta sicurezza informatica. Le piattaforme consentono la creazione di servizi digitali più omogenei e semplici. Esse raccolgono, inoltre, e mettono a fattor comune i servizi delle amministrazioni su diversi livelli di competenza. Esempi di piattaforme utilizzate sono la piattaforma dei pagamenti elettronici pagoPA, le piattaforme di identità digitale SPID e CIE, nonché la Piattaforma IO che offre un unico punto d'accesso, tramite un'applicazione mobile, ai servizi pubblici locali e nazionali. Tali piattaforme sono oggetto di continui miglioramenti e aggiornamenti riguardo il grado di sicurezza informatica, la tecnologia utilizzata e l'aggiunta di nuove funzioni.
- Infrastrutture: Le infrastrutture digitali sostengono sia l'erogazione di servizi pubblici a cittadini e imprese sia di servizi essenziali per il Paese. L'evoluzione tecnologica espone i sistemi a dei correlati alla tutela dei dati personali. Tramite il Censimento del Patrimonio ICT della PA<sup>27</sup>, molte infrastrutture della PA risultano non avere i necessari requisiti di sicurezza e di affidabilità oltre a risultare carenti sotto il profilo strutturale e di gestione. Da tali deficit strutturali derivano diversi rischi, come l'interruzione o dei servizi e possibili attacchi hacker. È in corso un processo di razionalizzazione delle infrastrutture, delineato all'interno del Piano Triennale, per garantire la sicurezza dei servizi oggi erogati, mediante la migrazione dei *data center* classificati nel gruppo "B" verso data center più sicuri e verso infrastrutture e servizi cloud qualificati, conformi a standard di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità e interoperabilità.

---

<sup>27</sup> <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/02/20/cloud-pa-concluso-il-censimento-ict>



- Interoperabilità: le amministrazioni pubbliche, i cittadini e le imprese possono collaborare e interagire telematicamente grazie all'interoperabilità, secondo il già citato principio del *once only*. La Linea Guida sul Modello di Interoperabilità per la PA<sup>28</sup>, documento ufficiale periodicamente aggiornato, individua gli standard per l'implementazione delle API (Application Programming Interfaces) e individua le tecnologie SOAP e REST come tecnologie da adoperare per l'implementazione delle API.
- Sicurezza informatica: L'importanza strategica dei dati in possesso delle pubbliche amministrazioni espone il patrimonio di dati a minacce cibernetiche ed impone di contrastare i rischi che ne derivano. La nuova Agenzia per la Cybersicurezza nazionale, istituita mediante il d.l. n. 82/2021, promuove il coordinamento tra i soggetti pubblici coinvolti nella materia, agisce in modo da garantire la sicurezza cibernetica necessaria del Paese e favorisce percorsi formativi per lo sviluppo della forza lavoro nel settore oltre a diffondere campagne di sensibilizzazione sulla cybersicurezza.

La combinazione delle componenti tecnologiche definite da AgID nel modello strategico ha risvolti pratici ed estremamente tangibili sia perché consente, in generale, all'apparato digitale della pubblica amministrazione di funzionare nel suo complesso, sia perché rende possibile l'implementazione di tecnologie che oggi vengono sistematicamente adoperate da cittadini e pubbliche amministrazioni.

Sulla base del modello, infatti, sono stati sviluppati i servizi legati all'identità digitale.

La tecnologia che consente ai cittadini e alle imprese di accedere in modo sicuro, mediante l'inserimento sui portali delle pubbliche amministrazioni di un'unica personale credenziale comprensiva di *username* e *password*, ad ogni servizio pubblico on-line è il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID). In seguito alla procedura di notifica dello SPID, con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, a partire dal 10 settembre 2019 l'identità digitale SPID può inoltre essere usata per l'accesso ai servizi in rete di tutte le

---

<sup>28</sup> <https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/lg-modellointeroperabilita-docs/it/bozza/index.html>

pubbliche amministrazioni dell'Unione Europea. Allo stesso tempo, anche le pubbliche amministrazioni italiane debbono rendere disponibili i servizi digitali con gli strumenti di autenticazione di pari livello previsti dagli altri Stati Membri.

Solo nella prima metà del 2022, SPID è stato usato per effettuare accessi a servizi in rete ben 606.160.663 volte, rispetto agli oltre 55 milioni di utilizzi dell'intero anno del 2019, attestando così una massiccia espansione del suo utilizzo da parte di cittadini e imprese nel corso del tempo.<sup>29</sup>

Oltre allo SPID, Nel 2019 è stato portato a termine il processo di integrazione della Carta di Identità elettronica (CIE) al livello europeo, in modo da poter disporre di tutte le funzionalità di tale CIE in tutti i Paesi partner dell'Unione Europea. Tra le funzionalità implementate vi è la consultazione del gruppo sanguigno, delle impronte digitali e del codice fiscale attraverso l'identificazione online tramite *microchip* e l'autenticazione dell'utente mediante un codice PIN.

Un ulteriore servizio digitale che viene quotidianamente utilizzato dai cittadini e dalle imprese per rapportarsi con la pubblica amministrazione è PagoPA, una piattaforma pubblica nazionale che permette al cittadino di pagare telematicamente tributi, imposte o rette verso la pubblica amministrazione e verso tutti gli altri soggetti privati aderenti che forniscono servizi ai cittadini. La piattaforma consente all'utente di decidere il Prestatore di Servizi di Pagamento (PSP) mediante il quale effettuare la transazione, e di confrontare i costi operativi a suo carico previsti per ogni modalità di pagamento. Il pagamento può essere effettuato mediante la scansione di un codice QR contenuto nell'avviso di pagamento PagoPA, attraverso l'app IO o altre app di istituti finanziari.

Infine, un'innovazione in senso digitale del settore pubblico che ha avuto un notevole impatto sull'utilizzazione dei servizi digitali da parte dei cittadini, è il progetto alla base dell'app "IO", un'applicazione multimediale, ancora in via di sviluppo e aggiornamento, sviluppata dal Team per la trasformazione digitale e oggi gestita da PagoPA S.p.a., avente l'obiettivo di facilitare l'accesso dei cittadini a tutti i servizi digitali della Pubblica Amministrazione. Attualmente, tramite l'applicazione, il cittadino può:

---

<sup>29</sup> <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/spid>

- Ricevere messaggi e comunicazioni da un ente, con la possibilità di archivarle. A titolo di esempio, l'app IO ha notificato ai cittadini più di 268 milioni di certificati Covid-19 in automatico.<sup>30</sup>
- ricordare e gestire le proprie scadenze verso la Pubblica Amministrazione
- ricevere avvisi di pagamento, con la possibilità di pagare servizi e tributi dall'app in pochi secondi (direttamente dal messaggio o tramite scansione QR dell'avviso cartaceo)

Tuttavia, come si accennava poco fa, l'applicazione è disponibile ancora solo nella sua versione "beta", e diverse funzioni verranno con molta probabilità aggiunte prossimamente. Tra queste, la possibilità di ottenere certificati, notifiche e atti pubblici da conservare sul proprio *smartphone*, e la possibilità di avere sempre a disposizione i propri documenti personali, come la carta di identità, la tessera sanitaria e la patente di guida, in formato digitale. L'app "IO" è stata scaricata, fino a questo momento, più di 30 milioni di volte.

Sino a questo momento, si è analizzata la situazione riguardo l'avanzamento delle politiche digitali con prevalente attenzione all'Italia. Nel prossimo capitolo, si proporrà un'analisi della situazione negli altri Paesi dell'Unione Europea. Successivamente si esamineranno le principali criticità e punti di forza nel nostro Paese riguardo a tali politiche e infine le prospettive future di quest'ultimo.

---

<sup>30</sup> DESI 2022, European Commission. Country overview, Italy.

## 2. L'Europa digitale a più velocità

### 2.1 La digitalizzazione delle P.A. europee

Nella sfida per la digitalizzazione della pubblica amministrazione, l'Italia non può agire in modo isolato. Per meglio comprendere, infatti, la complessa portata del fenomeno della trasformazione digitale delle pubbliche amministrazioni, è sicuramente utile volgere lo sguardo al di fuori dei confini nazionali per analizzare con attenzione l'esperienza e le performance dei Paesi dell'Unione Europea e ricavare così anche un ulteriore metro di paragone.

L'Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società (Digital Economy and Society Index – DESI) è uno dei principali indicatori che consentono di avere conto del grado di digitalizzazione dei diversi Stati membri dell'Unione Europea. In particolare, l'Indice misura, su una scala da 0 a 100, lo stato di avanzamento dell'Unione europea e dei Singoli Stati membri rispetto alle principali aree tematiche della politica digitale. Il DESI 2022 organizza il monitoraggio delle *performance* dei Paesi in materia di trasformazione digitale, sulla falsariga del precedentemente citato Digital Compass, all'interno di quattro principali dimensioni:

- competenze digitali/capitale umano,
- infrastrutture digitali,
- Integrazione delle tecnologie digitali,
- digitalizzazione dei servizi pubblici.

La corretta implementazione di tutte le dimensioni appena elencate è una condizione necessaria per la digitalizzazione del settore pubblico di ogni Paese. Nonostante, per la natura del presente studio, ci si soffermerà maggiormente sulla digitalizzazione dei servizi pubblici, è pur vero che ove anche solo uno di questi quattro profili sia fortemente carente, diviene difficile pensare di poter far funzionare efficacemente un sistema di amministrazione digitale.

All'interno dell'Unione Europea emergono tangibili differenze tra un Paese Membro e l'altro sotto ognuno dei quattro profili appena elencati.

- Competenze digitali/ Capitale umano.

Per far sì che i servizi digitali vengano preferiti a quelli analogici dalla larga maggioranza della popolazione e che quindi il digitale diventi la principale modalità di erogazione dei servizi pubblici, occorre che, accanto a un diffuso utilizzo di internet da parte della popolazione, i cittadini posseggano anche le competenze digitali di base. Nell'Unione Europea, complessivamente, nel 2021, mentre l'87% delle persone tra i 16 e i 74 anni ha utilizzato regolarmente internet, solo il 54% possedeva competenze digitali di livello base. Tuttavia, tali valori sono poco rappresentativi per molti Paesi considerando che Finlandia e Paesi Bassi sono in capo alla classifica con circa l'80% della popolazione nazionale che possiede almeno competenze digitali di base, mentre Romania e Bulgaria si trovano in coda alla classifica con appena il 30% della popolazione che possiede almeno competenze digitali di base.

Oltre, poi, alla necessità che la popolazione possieda, in una misura percentuale soddisfacente, competenze digitali di base, dall'altra parte è necessaria un'ampia offerta di lavoro di specialisti delle ICT, che padroneggino quindi competenze digitali stavolta avanzate da poter utilizzare sul posto di lavoro, a fronte di una domanda altrettanto ampia da parte di imprese e pubbliche amministrazioni. Anche da questo punto di vista, nel complesso, l'Unione Europea è ancora carente con appena 8,9 milioni di individui (il 4,5% della forza lavoro totale) specializzati nelle tecnologie ICT (dato comunque in crescita pressoché costante dal 2013), a fronte dell'obiettivo di almeno 20 milioni (il 10% della forza lavoro totale) di specializzati da raggiungere entro il 2030. Ancora una volta, il dato varia di molto tra gli Stati membri. La Svezia e la Finlandia sono i Paesi europei con le più alte percentuali di lavoratori specializzati nelle tecnologie ICT con, rispettivamente, l'8% e il 7,4% della forza lavoro totale.<sup>31</sup>

- Infrastrutture digitali.

Per permettere ai cittadini l'accesso ai servizi digitali, gli Stati membri dell'Unione Europea hanno bisogno di infrastrutture di connettività digitale di ultima generazione come la copertura delle connessioni 5G, 6G, e fibra. Il punteggio assegnato dal DESI

---

<sup>31</sup> Digital Economy and Society Index (DESI) 2022, European Commission. Pag. 22

ad ogni Paese per gli aspetti legati alla connettività considera principalmente l'estensione della copertura della banda ultra-larga fissa e mobile. L'obiettivo definito dalla Commissione Europea prevede che entro il 2030 in tutte le aree dell'Unione sia

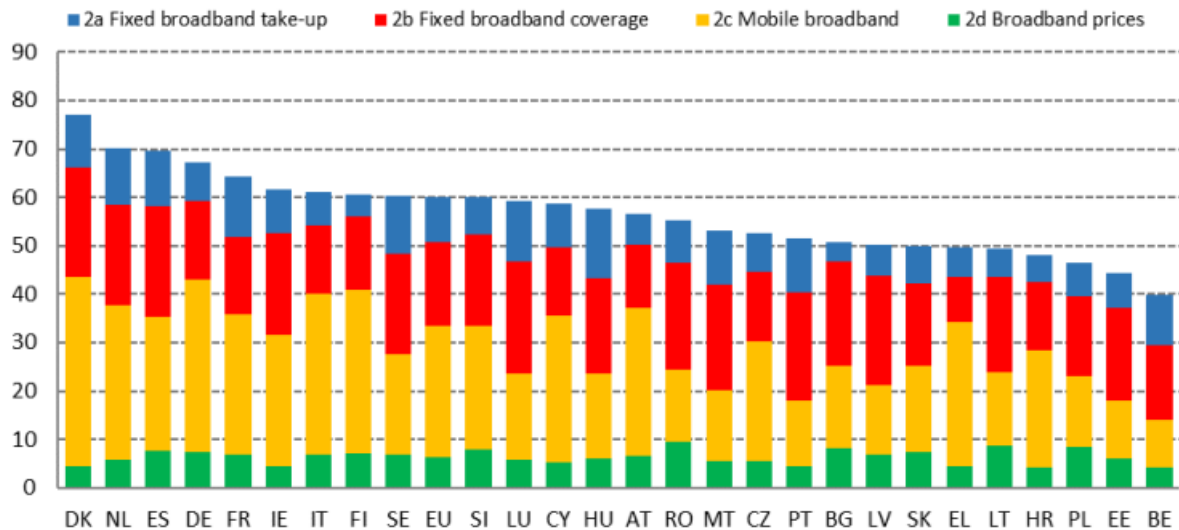


Figura 1: Indice DESI, Connettività. Fonte: DESI 2022, European Commission

garantita la copertura base *gigabit*, e in tutte le aree urbane la copertura della banda ultra-larga. Tuttavia, sebbene tali obiettivi presentino un carattere europeo unitario, la qualità della connettività varia sensibilmente tra i diversi Stati membri.

Come illustrato nella figura 2, nel 2022, la Danimarca è la nazione che raggiunge il punteggio più elevato per la connettività, seguita da Paesi Bassi e Spagna. I Paesi invece più carenti da questo punto di vista sono, secondo il DESI, il Belgio e l'Estonia.

- Integrazione delle tecnologie digitali.

La sovranità digitale degli Stati dipende anche dalla loro capacità di immagazzinare, estrarre e processare l'immenso patrimonio dei dati digitali, in modo sicuro e rispettoso dei diritti fondamentali dei cittadini. In questo senso, un ruolo fondamentale giocano le imprese, piccole medie e grandi, di un Paese, le quali anch'esse sono coinvolte nel processo di digitalizzazione mediante l'adozione di tecnologie complesse come l'analisi dei big data, l'utilizzo di servizi cloud, e l'intelligenza artificiale. I Paesi "top performers", come illustrato nella figura 3, sono la Finlandia, la Danimarca e la Svezia, mentre i Paesi meno performanti in assoluto sono la Romania e la Bulgaria, le cui imprese presentano un indice di adozione delle tecnologie ICT più avanzate molto

scarso.

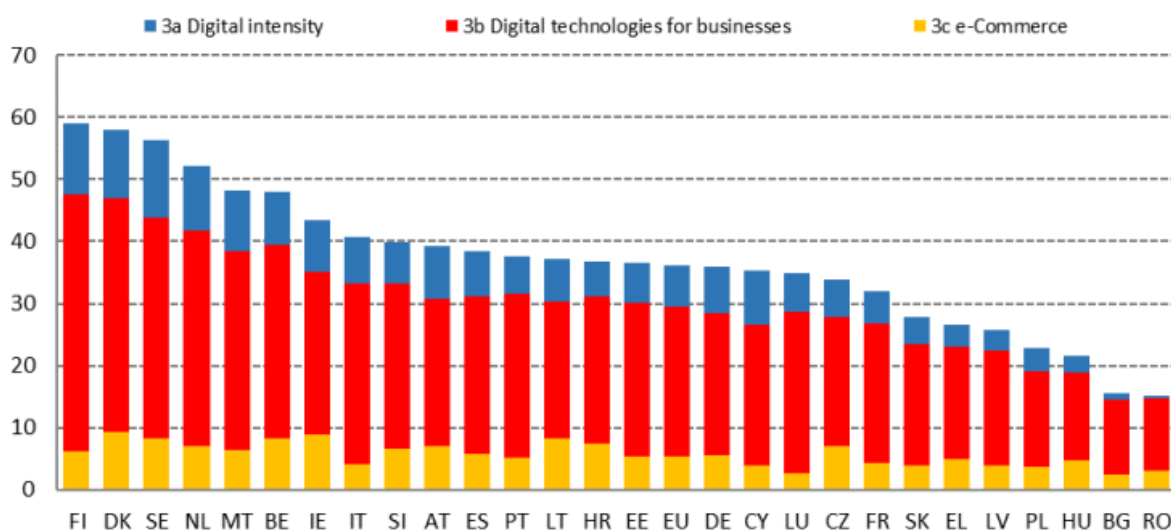


Figura 2: Indice DESI, Integrazione delle tecnologie. Fonte: DESI 2022, Commissione Europea

- Digitalizzazione dei servizi pubblici.

È forse l'aspetto che, analizzato singolarmente, più interessa questo studio. Come si è detto, infatti, le tecnologie digitali creano nuove esigenze e aspettative nel settore pubblico e raggiungere il pieno potenziale di queste tecnologie è una sfida chiave per le organizzazioni governative. Un efficace e-government, ricordiamo, determina, accanto all'aumento della trasparenza amministrativa, maggiore efficienza e risparmi sia per i governi che per le imprese. Nell'ultimo decennio la disponibilità dei servizi pubblici digitali e on-line è cresciuta in modo costante pressoché in tutti i Paesi dell'Unione, e tale processo è stato più recentemente accelerato dalla Pandemia COVID-19 durante la quale l'interazione digitale doveva diventare la norma. Anche in questo caso, a fronte di un obiettivo europeo unitario che prevede che entro il 2030 il 100% dei servizi chiave per i cittadini siano disponibili on-line, il grado di avanzamento nella fornitura di servizi pubblici digitali varia notevolmente nei diversi Paesi dell'UE. Alcune criticità, più o meno evidenti a seconda dello Stato Membro, sono innanzitutto che i servizi tendono ad essere disponibili on-line più facilmente per le imprese che non per i privati cittadini, e in secondo luogo che la disponibilità dei servizi pubblici digitali di base, come l'identità digitale, la consultazione di documenti personali on-line o l'effettuazione di un pagamento on-line, tende ad essere molto più marcata rispetto invece a servizi pubblici digitali più complessi che richiedano tecnologie più avanzate (come l'intelligenza artificiale o la robotica) e per i quali sono

ancora quindi necessari massicci ulteriori investimenti.

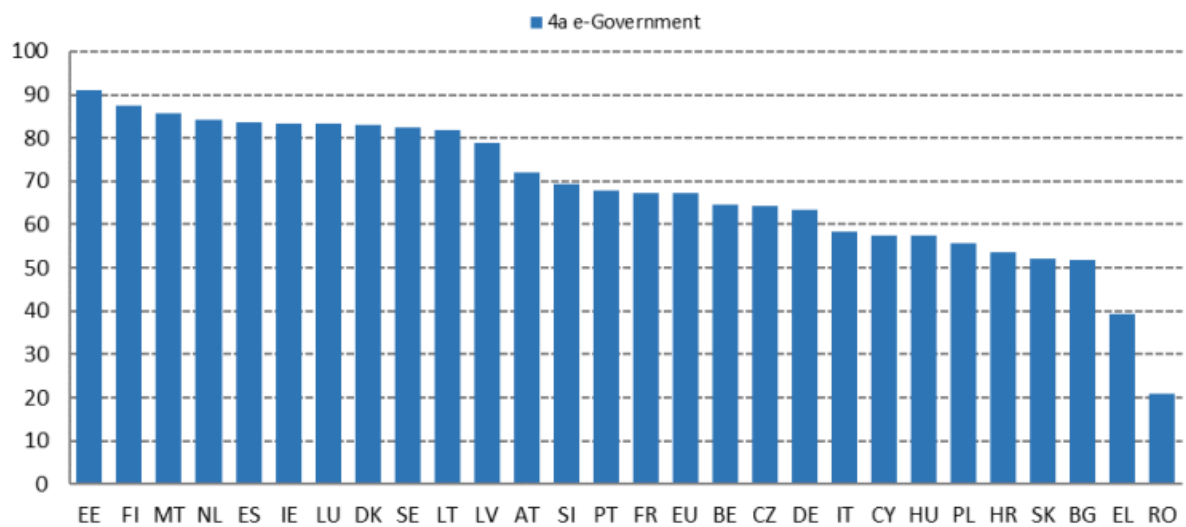


Figura 3: indice DESI, e-Government. Fonte: DESI 2022, Commissione Europea

I Paesi meglio performanti rispetto agli obiettivi definiti nell'ambito della trasformazione digitale dell'amministrazione pubblica e dell'attuazione dell'*e-Government* sono, come illustrato nella figura 4, Estonia, Finlandia, Malta e i Paesi Bassi, mentre Romania, Grecia, Bulgaria e Slovacchia hanno registrato i più bassi punteggi assegnati dal DESI per quest'ambito. L'Italia si posiziona come ventesima. I dati di questo indice riferiti ad ogni Stato sono stati calcolati tenendo conto di numerosi e specifici fattori.

Uno di questi è l'indice che misura il numero di utenti che hanno utilizzato internet negli ultimi dodici mesi per rapportarsi con la pubblica amministrazione, ad esempio per compilare dei moduli on-line (*e-Government users*). A questo proposito Svezia, Danimarca, Finlandia, Irlanda e Paesi Bassi hanno registrato una percentuale superiore al 90% di cittadini che nell'ultimo anno hanno interagito online con le autorità pubbliche, mentre Romania, Bulgaria e Italia hanno registrato dati molto meno incoraggianti con meno del 50 % degli utenti che abbiano interagito con l'amministrazione pubblica per via telematica.

Un ulteriore fattore è la qualità dei moduli precompilati forniti on-line dalle pubbliche amministrazioni ai cittadini. La pubblica amministrazione non dovrebbe chiedere al cittadino di inserire più di una volta i dati personali sui propri portali ufficiali (principio *once only*) e dovrebbe, invece, renderli automaticamente già disponibili nei moduli



presentati all'utente. Su tale aspetto esiste un'ampia forbice tra i Paesi più performanti come la Danimarca e la Svezia, che totalizzano un punteggio superiore ad 85, e quelli meno performanti come la Romania che si attesta sotto i 20 punti.

Un servizio pubblico può poi essere valutato in primo luogo secondo il grado in cui esso è reso disponibile on-line: esso può infatti essere completamente on-line (*fully digital*), parzialmente on-line, o disponibile solo off-line mediante le tradizionali modalità di erogazione analogiche, e in secondo luogo anche in base alla quantità di passaggi che devono essere effettuati on-line dal cittadino per usufruirne. Infine, anche la dimensione della disponibilità transfrontaliera dei servizi e dei dati pubblici è importante per stabilire in quali grado l'e-Government di un Paese sia qualitativamente soddisfacente. Secondo questi parametri Malta, Lussemburgo ed Estonia hanno registrato risultati migliori, con un punteggio superiore a 90 e complessivamente undici paesi (Malta, Lussemburgo, Estonia, Finlandia, Lettonia, Spagna, Svezia, Paesi Bassi, Danimarca, Lituania e Irlanda) hanno ricevuto una valutazione almeno pari a 80 punti. D'altro canto, Romania, Grecia, Cipro, Polonia e Bulgaria sono stati valutati con un punteggio inferiore a 60 punti.

L'impegno dei governi nazionali sulle politiche "*open data*" è un ulteriore elemento di cruciale importanza per l'e-Government e oggetto di valutazione. La maturità di un sistema di amministrazione pubblica improntato a una politica di dati aperti è valutata sulla base di diversi parametri. In primo luogo in base alla presenza a livello nazionale di politiche specifiche in materia di dati aperti e norme sulle licenze, nonché la portata e il livello del coordinamento nazionale, regionale e locale per l'emanazione delle linee guida; in secondo luogo in base all'impatto dei dati aperti e la misura in cui essi producono cambiamenti dal punto di vista politico, sociale, economico ed ambientale, e infine in base alla qualità dei dati aperti, ovvero la misura in cui i portali nazionali hanno un approccio sistematico e automatizzato per raccogliere metadati da fonti in tutto il Paese, e la misura in cui i portali nazionali sono conformi agli altri standard qualitativi.

I risultati complessivi in tutta l'UE mostrano un'ampia diversità nei diversi Paesi dell'Unione. Mentre i Paesi meno avanzati negli *open data* in genere scelgono di

mettere in atto quelli che potremmo chiamare i “primi passi naturali”, ovvero investimenti indirizzati verso la modernizzazione dei portali nazionali in modo che questi ultimi diventino i principali *gateway* per accedere ai dati, i Paesi invece più "maturi" sul versante degli *open data* adottano un approccio improntato sul miglioramento della qualità della pubblicazione dei dati già esistenti.

Un totale di undici Paesi (Francia, Irlanda, Spagna, Polonia, Estonia, Austria, Italia, Slovenia, Paesi Bassi, Cipro e Danimarca) hanno ottenuto punteggi superiori al 90%. Tuttavia, Slovacchia, Malta, Belgio e Ungheria hanno sottoperformato con punteggi inferiori al 60%.

La presenza di un sistema di Identificazione elettronica (eID), ovvero un processo che consente di identificare univocamente l'utente elettronico (persona fisica o persona giuridica) in cui si usano i dati di autenticazione personale in forma elettronica, è ancora un ulteriore elemento che concorre a determinare la qualità dell'e-Government di un Paese.

Sulla base dei dati forniti dagli Stati membri, oltre il 60% dei cittadini europei possiede una eID. 25 Stati membri su 27 dispongono di almeno un sistema di identificazione elettronica. Di questi 25 Stati, 18 hanno almeno uno schema eID notificato ai sensi del regolamento eIDAS.

Gli Stati membri di Cipro e Romania non dispongono di un sistema di identificazione elettronica ma stanno lavorando per metterlo in atto.

Infine, il punteggio DESI assegnato a ogni Stato membro per la qualità dei servizi pubblici digitali nazionali, tiene conto del cosiddetto “*e-Government benchmark*”. Tale studio compara le modalità in cui i diversi Stati membri erogano i servizi digitali secondo quattro dimensioni:

1. “*User centricity*” (Centralità dell'utente), valuta la misura in cui i governi nazionali progettano i servizi digitali tenendo conto delle esigenze delle imprese e dei cittadini. Comprende a sua volta gli indicatori dell' *Online availability* ovvero la quantità dei servizi disponibili on-line, *User support* ovvero la presenza di sistemi di supporto e assistenza al cittadino sui portali on-line, e infine *Mobile friendliness* ovvero la misura in cui i servizi digitali sono fruibili

anche da dispositivi mobili. Per quanto riguarda la centralità dell'utente, Malta, Finlandia, Danimarca, Estonia, Spagna, Portogallo e Paesi Bassi sono i paesi meglio performanti, avendo più di 95 punti, mentre Cipro, Romania, Bulgaria e Polonia sono in ritardo, segnando meno di 85 punti.

2. “*Transparency*” (Trasparenza), valuta la misura in cui: i processi alla base dei servizi digitali sono trasparenti e conoscibili; i servizi sono progettati con il coinvolgimento attivo dell'utente, e gli utenti possono gestire i propri dati personali. Secondo la dimensione della trasparenza, Malta, Lussemburgo, Estonia, Paesi Bassi, Danimarca e Lituania sono gli Stati Membri più virtuosi, segnando più di 75 punti. Cipro, Romania, Polonia, Slovacchia, Grecia, Germania, Italia e Ungheria, sono meno performanti tutte con meno di 50 punti.
3. “*Key enablers*” , ovvero i quattro abilitatori-chiave: eID (identificazione elettronica), eDocuments (ovvero la quantità di documenti in versione digitale che il cittadino può caricare o scaricare nel corso dell'utilizzazione di un servizio digitale pubblico), *Pre-filled forms* (ovvero la quantità di dati dell'utente che la pubblica amministrazione può auto compilare nell'erogazione di un servizio digitale), e *Digital post* (ovvero il grado in cui la pubblica amministrazione comunica con i cittadini e le imprese esclusivamente mediante posta elettronica). Malta, Danimarca, Lituania, Estonia e Finlandia sono in testa per gli abilitatori chiave, segnando di più di 90 punti. Romania, Cipro e Grecia sono invece valutate con meno di 50 punti.
4. “*Cross-border services*” (Servizi transfrontalieri), indica la misura in cui le informazioni e i servizi digitali sono resi disponibili online, con funzioni di assistenza e feedback e integrati con i sistemi di eID e di eDocuments, per gli utenti di altri paesi europei. Per i servizi transfrontalieri, Malta, Lussemburgo ed Estonia sono in testa all'UE, ottenendo tutti più di 80 punti, mentre i paesi con meno flessibilità e avanzamento transfrontaliero sono Grecia, Romania, Polonia e Ungheria, che hanno tutti punteggi inferiori a 40. L'Italia purtroppo si posiziona appena dietro l'Ungheria occupando la quintultima posizione

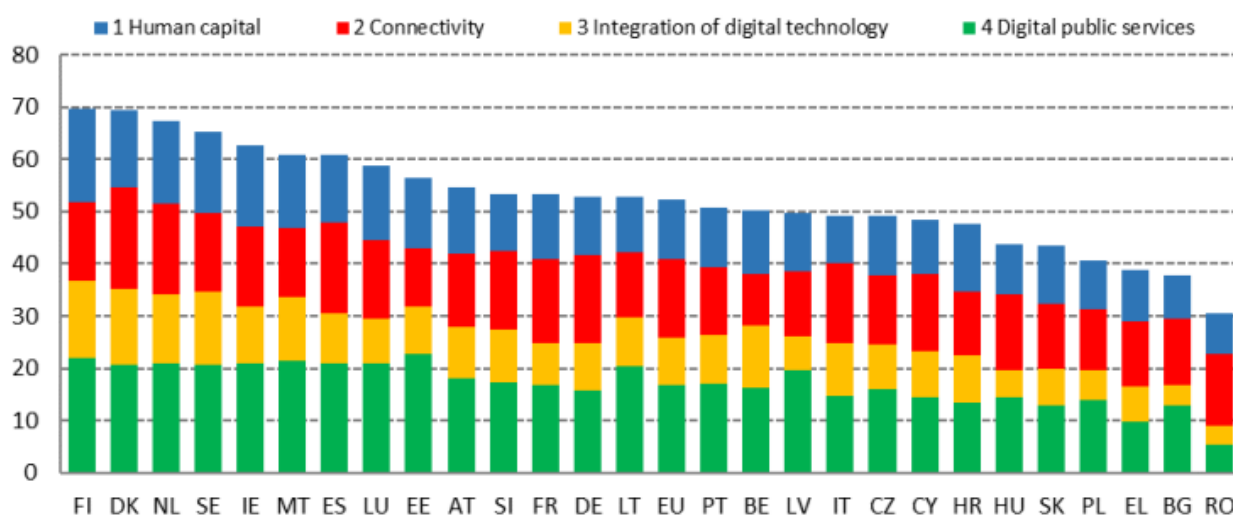


Figura 4: Indice DESI 2022, Fonte: DESI 2022, Commissione Europea

L'insieme di tutti gli indicatori analizzati fino a questo momento, produce il complessivo punteggio attribuito ad ogni paese dall'indice DESI. Nella figura 4 vengono illustrati i *ranking* di ogni Stato membro in ordine decrescente, quindi dal più performante al meno performante. Dalla classifica definitiva per l'anno 2022 emerge che Finlandia e Danimarca sono in assoluto le economie digitali più avanzate, mentre Romania, Bulgaria e Grecia le più arretrate. L'Italia, come vedremo meglio nel paragrafo successivo, si è posizionata diciottesima per il 2022, guadagnando molto terreno rispetto alle classifiche degli ultimi cinque anni.

La Finlandia, dunque, è attualmente l'economia digitale più avanzata dell'Unione Europea e occupa il primo posto dell'indice DESI. È opportuno, quindi, analizzare i fattori che rendono il Paese lo Stato Membro più evoluto nelle politiche digitali, anche allo scopo di ricavare da tale analisi importanti spunti di riflessione.

In primo luogo, il Paese presenta i migliori risultati sugli indicatori di monitoraggio del capitale umano. La percentuale di occupati che lavorano come specialisti ICT è superiore alla media UE di circa 3 punti percentuali (7,4% contro 4,5%). I laureati in ICT in Finlandia rappresentano il 7,5% di tutti i laureati e la quota di aziende che forniscono formazione sulle tecnologie dell'ICT ai propri dipendenti in Finlandia è quasi il doppio della media dell'UE.

La Finlandia è poi leader nella fornitura di servizi commerciali 5G. Il Paese offre una copertura 4G in tutte le aree del territorio nazionale, rurali e urbane, e una copertura 5G disponibile nel 72% delle aree popolate. Accanto alla fornitura del 5G, la Finlandia è anche

leader europeo per l'integrazione delle tecnologie. L'82 % delle imprese del Paese hanno almeno un livello base di intensità tecnologica (contro la media europea del 55%), e ben il 66% delle imprese utilizza tecnologie avanzate come i *cloud*.

L'interazione online tra la pubblica amministrazione e i cittadini e le imprese è vicina al risultato massimo del 92% degli utenti Internet finlandesi che utilizzano regolarmente i servizi di eGovernment. La pubblica amministrazione finlandese registra risultati eccellenti, sia per quanto concerne la fornitura di servizi digitali per cittadini e imprese, di cui si riporterà qualche concreto esempio più avanti (servizi che, tra le altre cose, operano nel rispetto del principio *once only* attraverso i già citati "*pre-filled forms*" ovvero moduli on-line che la pubblica amministrazione può auto compilare nell'erogazione di un servizio digitale), sia anche per quanto concerne le politiche sugli *open data*.

Tra i servizi digitali più innovativi che il Governo finlandese ha messo a disposizione dei suoi cittadini, possiamo citare innanzitutto il network "AuroraAI", un sistema di intelligenza artificiale collegato in modo interoperabile con tutti i principali apparati della pubblica amministrazione e mediante la consultazione del quale gli utenti vengono consigliati su quale sia la via più veloce ed economica per sbrigare una certa pratica burocratica, evitando così lungaggini per il cittadino e producendo anche un risparmio per la pubblica amministrazione.

Nel settore della sanità, in Finlandia è già esistente un sistema di consultazione delle cartelle cliniche on-line: il portale "My Kanta", all'interno del quale i pazienti possono visionare i loro referti e le prescrizioni in tempo reale. Ma il portale svolge anche altre funzioni come la gestione dei consensi del paziente, la richiesta al medico del rinnovo di una prescrizione, e la registrazione del testamento biologico.

Infine, il portale nazionale sugli *open data* ([www.opendata.fi](http://www.opendata.fi)) è la piattaforma pubblica finlandese che rende disponibile, in formato aperto, informazioni di pubblico interesse per i cittadini e le imprese.

In definitiva, ciò che emerge dall'analisi dei report forniti dalla Commissione Europea è che, perlomeno attualmente, nell'UE esistono, limitatamente al perseguimento degli obiettivi delle politiche digitali, divari spesso molto evidenti tra i Paesi più avanzati da questo punto di vista e i Paesi in cui i maggiori sforzi debbono ancora essere compiuti per raggiungere un livello

di digitalizzazione almeno pari alla media europea. L'Italia, pur vantando un discreto avanzamento nelle politiche digitali, dovrebbe pertanto guardare ai Paesi europei più digitalizzati, specialmente nel comparto pubblico, e considerarli come modelli da seguire, pur nei limiti imposti dalle differenze strutturali e culturali di ogni Paese.

## 2.2 La situazione in Italia: principali criticità

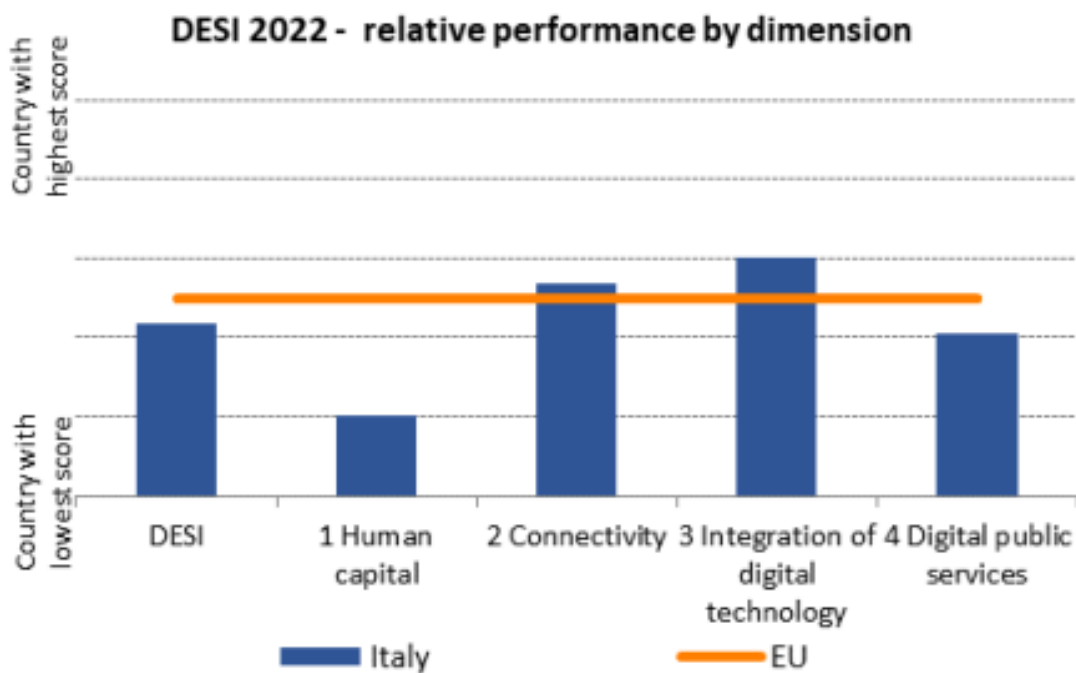


Figura 5 Fonte: DESI 2022, Commissione Europea

Per l'edizione 2022 del DESI l'Italia si posiziona al diciottesimo posto su 27 Stati membri dell'UE (figura 4). Rispetto alla venticinquesima posizione occupata nel 2020, l'Italia sta recuperando terreno a ritmi più che sostenuti, di fatto “over performing” l'indice per quanto riguarda i ritmi di crescita dei punteggi. Negli ultimi anni, come abbiamo visto, le questioni digitali hanno guadagnato terreno politico, in particolare con l'istituzione di un ministero e di altri enti istituzionali responsabili per le politiche relative alla digitalizzazione del Paese, e l'adozione da parte di questi ultimi di strategie chiave e misure politiche mirate.

Detto questo, limitatamente agli standard relativi alla digitalizzazione, ci sono però ancora importanti lacune da colmare nel Paese.

Osservando gli indicatori di quest'anno, ancora più della metà degli italiani non padroneggia almeno competenze digitali di base (il 45% degli italiani possiede competenze digitali di base, contro una media europea del 54%). La quota italiana di lavoratori specializzati nelle tecnologie dell'ICT è di molto inferiore alla media UE, di fatto la più bassa in assoluto tra tutti gli Stati membri con solo l'1,4 % dei laureati italiani nella disciplina, e le prospettive future sono per l'appunto minate dai bassi tassi di iscrizione ai corsi di laurea relativi alle ICT. I lavoratori specialisti delle ICT rappresentano, in Italia, il 3,8 % della forza lavoro totale contro una media europea del 4,5%. In ogni caso, le iniziative pubbliche a sostegno dello sviluppo delle competenze digitali hanno continuato ad essere attivate e rafforzate nell'ambito della Strategia Nazionale per le Competenze Digitali<sup>32</sup> e del relativo Piano operativo. In questo contesto, il Governo ha istituito un nuovo fondo speciale ("Fondo per la Repubblica Digitale") che promuove iniziative per aumentare i livelli di competenze digitali.

Sul fronte della connettività, si sono registrati progressi sia in termini di adozione dei servizi a banda larga che di implementazione della rete e tutto sommato l'Italia ha registrato una buona performance posizionandosi, limitatamente a tale indicatore, settima su ventisette Stati membri. Permangono però carenze nella copertura delle reti ad altissima capacità (compresa la fibra), che è ancora lontana dalla media UE e dall'obiettivo della copertura universale del decennio digitale entro il 2030. Tra gennaio 2021 e marzo 2022 il governo ha bandito le gare pubbliche per favorire lo sviluppo dei Gigabit fissi connettività e copertura mobile 5G nelle aree di mercato in crisi in tutta Italia.

Per quanto concerne poi l'integrazione delle tecnologie digitali, la maggior parte delle piccole e medie imprese italiane (60%) hanno almeno un livello base di intensità digitale, al di sopra della media europea del 55% (figura 5) e, in particolare, l'utilizzo dei servizi cloud ha registrato una crescita significativa. Sebbene però l'Italia sia ben posizionata in questa dimensione, l'adozione di altre tecnologie chiave come i big data e l'intelligenza artificiale è ancora piuttosto limitata. A questo proposito, per sostenere la domanda, il Governo ha lanciato un sistema di voucher dedicato alle PMI con un budget totale di oltre 600 milioni di euro, il

---

<sup>32</sup> <https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/l-italia-ha-la-sua-strategia-nazionale-per-le-competenze-digitali/>

quale incentiva l'attivazione di connessioni internet a banda larga da 30 Mbps a oltre 1 Gbps con banda minima garantita.

L'Italia è diciannovesima in Europa per quanto riguarda la fornitura dei servizi pubblici digitali. Devono essere proseguiti gli sforzi in corso per consentire all'Italia di raggiungere l'obiettivo della fornitura online al 100% di servizi pubblici chiave per i cittadini e le imprese dell'UE e per implementare completamente la cartella clinica elettronica. Nel 2022 in Italia sono stati registrati più di 57 milioni di cartelle cliniche digitali, ma i principali punti di debolezza sul fronte della sanità digitale sono che il suo ricorso da parte dei cittadini, le prassi e le infrastrutture digitali adoperate cambiano considerevolmente e spesso completamente da regione a regione. In generale poi solo il 40% degli utenti italiani utilizza i servizi pubblici digitali (contro la media UE del 65%), anche se questo indicatore ha registrato una crescita notevole negli ultimi due anni (in aumento di 10 punti percentuali tra il 2020 e il 2022). L'Italia supera l'UE nelle politiche sui dati aperti, raggiungendo un punteggio del 92%, ma è ancora al di sotto della media UE per la disponibilità dei più volte citati “*pre-filled forms*”, moduli precompilati che presentano agli utenti dati già noti alle pubbliche amministrazioni. Guardando ai punteggi che misurano l'offerta di servizi pubblici digitali, l'Italia è molto vicina alla media UE nei servizi alle imprese (con un punteggio di 79, contro una media UE di 82), mentre il divario con la media UE in relazione all'offerta di servizi pubblici digitali ai cittadini è leggermente maggiore (67 in Italia contro 75 nell'UE).

In generale, poi, un rilevante punto di criticità stabilmente presente nelle infrastrutture digitali della pubblica amministrazione italiana risiede nelle difficoltà che essa affronta nell'interfacciarsi con la tecnologia *cloud*. In primo luogo, infatti, diverse pubbliche amministrazioni debbono ancora addirittura adottare soluzioni di *cloud computing*. D'altra parte, le amministrazioni pubbliche che invece utilizzano tali tecnologie, si appoggiano a infrastrutture che, spesso manchevoli dei requisiti di affidabilità e sicurezza, sono anche dispendiosi economicamente. Attraverso il Censimento del Patrimonio ICT della PA 2018-2019, l'AgID ha fotografato lo stato molto precario di queste infrastrutture. Il 95% dei data center analizzati (1252) sono risultati carenti dei requisiti minimi di sicurezza, affidabilità, capacità elaborativa ed efficienza<sup>33</sup>. Questo dato implica che una buona parte dei servizi digitali offerti dalla Pubblica Amministrazione ai cittadini può essere vulnerabile agli attacchi

---

<sup>33</sup> Censimento del patrimonio ICT della PA; <https://censimentoict.italia.it/contents.html>



informatici, oppure incapace di gestire i picchi di traffico degli utenti. Per questo motivo è stata definita la strategia per la migrazione verso il cloud delle amministrazioni e il Governo italiano sta lavorando per la creazione di un *cloud* pubblico nazionale.<sup>34</sup>

Bisogna però evidenziare che i dati riportati probabilmente non riflettono ancora appieno l'impulso positivo che il Piano per la ripresa e la resilienza avrà sulle iniziative pubbliche per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e dei suoi servizi, di cui si approfondirà meglio nel prossimo paragrafo.

### **2.3 Scenari futuri per la digitalizzazione della P.A. italiana**

Per conferire maggior vigore e dare continuità alle iniziative pubbliche intraprese in favore della digitalizzazione l'Italia dovrebbe fare leva sui numerosi asset strategici a sua disposizione. Il Paese ha, infatti, una forte base industriale e una comunità di ricerca in aree chiave come l'intelligenza artificiale, il calcolo ad alte prestazioni e il quantum. Questi punti di forza dovrebbero essere sfruttati per implementare il ricorso alle tecnologie digitali in tutte le aree e i settori dell'economia nazionale.

Il “Recovery and Resilience Plan”, dota l'Italia di fondi necessari per accelerare la trasformazione digitale del Paese e quindi anche della sua pubblica amministrazione.

Il 27% delle risorse previste all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza “Italia Domani” (circa 13,4 miliardi di euro) sono interamente destinate al piano “Italia Digitale 2026”, il quale fissa gli obiettivi nazionali per la transizione digitale e la digitalizzazione della pubblica amministrazione.

Per risolvere i problemi legati all'utilizzazione da parte delle amministrazioni pubbliche italiane delle tecnologie cloud, cui si accennava nel precedente paragrafo, una delle componenti più rilevanti del piano “Italia Domani 2026” è la strategia “Cloud Italia”, introdotta nel settembre del 2021. L'obiettivo della strategia è la migrazione al cloud di almeno il 75% delle pubbliche amministrazioni italiane entro il 2026, attraverso la promozione dell'adozione di infrastrutture informatiche sicure, efficienti, sostenibili per

---

<sup>34</sup> La strategia Cloud Italia: <https://cloud.italia.it/strategia-cloud-pa/>

l'ambiente e affidabili. Parallelamente, la strategia pone un forte accento sui principi della privacy, della protezione e della sicurezza dei dati nonché sull'importanza dell'autonomia strategica nel settore dell'elaborazione dei dati.

La strategia è strutturata lungo tre linee d'azione strettamente interconnesse:

1. Processo di certificazione dei servizi cloud: l'obiettivo è stabilire uno schema di certificazione per i servizi cloud acquistabili dalla pubblica amministrazione ex ante, assicurando che tali servizi siano in linea con i necessari requisiti di sicurezza, affidabilità e rispetto delle norme normative e l'interesse nazionale del Paese.

2. Lo sviluppo di una nomenclatura per classificare dati e servizi gestiti dalle pubbliche amministrazioni: dati e servizi possono essere classificati in diverso modo e con diversi nomi a seconda delle potenziali minacce che potrebbero rappresentare per il Paese se dovessero essere compromessi. Sulla base di questa nomenclatura verrà scelta la modalità di consegna cloud più appropriata.

3. La creazione del Polo Strategico Nazionale (PSN): un'infrastruttura nazionale di elaborazione dati per l'hosting di servizi cloud per i dati delle pubbliche amministrazioni considerati come strategici o critici, attraverso data center interconnessi geograficamente distribuiti sul territorio. Il PSN dovrà garantire i massimi livelli di sicurezza, affidabilità, resistenza e indipendenza per l'archiviazione dei dati critici delle pubbliche amministrazioni. A gennaio 2022 è stato pubblicato un bando per la sua realizzazione. Tra dicembre 2021 e gennaio 2022 il Governo ha messo in atto una serie di azioni per l'attuazione della strategia, e ha definito l'insieme delle norme tecniche e delle procedure per la certificazione dei servizi cloud e la classificazione dei servizi delle pubbliche amministrazioni. Nell'attuazione della strategia cloud, un ruolo importante sarà svolto dalla nuova Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale che funge da autorità nazionale preposta alla protezione del cyberspazio nazionale.

### 3. Gli effetti virtuosi dell'amministrazione digitale

#### 3.1- Le principali conseguenze di una maggiore trasparenza della P.A.

Nel primo capitolo abbiamo avuto modo di prendere atto di come la novella del 2016<sup>35</sup> abbia consentito all'operatore pubblico di procedere verso una completa digitalizzazione della pubblica amministrazione italiana, attraverso il rovesciamento della logica "restrittiva" sull'accesso civico, sino ad allora espressa dalla legge sul procedimento amministrativo. L'introduzione di un accesso civico universale ha infatti attribuito, potenzialmente a qualunque cittadino, il diritto di accedere a un'immensa mole di documenti e dati della pubblica amministrazione. Tra l'altro, anche alla luce della sentenza n. 20/2019<sup>36</sup> della Corte costituzionale, la quale ha interpretato l'accesso a documenti e dati come manifestazione dei principi di pubblicità e trasparenza, a loro volta espressione del principio democratico<sup>37</sup> e del buon funzionamento delle istituzioni<sup>38</sup>, il diritto dei cittadini di richiedere l'accesso alle informazioni detenute dal Governo sta assumendo una tutela giuridica sempre più vigorosa. Tale radicale cambiamento nei rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione ha reso dunque necessario un drastico cambio di passo in senso digitale dei processi dell'amministrazione pubblica del Paese. Infatti, considerando la trasparenza "reattiva" introdotta dal d.lgs. n. 97/2016, cioè in risposta alle istanze degli interessati, la potenziale elevata mole di richieste di accesso documentale da parte di numerosi cittadini e, in generale, la necessità di rendere il diritto all'accesso civico universale sempre garantito sul piano pratico, hanno reso l'applicazione delle tecnologie dell'ICT all'apparato pubblico una scelta obbligata.

Una prima fondamentale conseguenza della trasparenza amministrativa è, quindi, come abbiamo precedentemente analizzato, l'informatizzazione in senso stretto degli apparati e delle funzioni delle amministrazioni pubbliche.

---

<sup>35</sup> D.lgs. n. 97/2016

<sup>36</sup> Sentenza 20/2019, Corte costituzionale

<sup>37</sup> Art. 1 Cost.

<sup>38</sup> Art. 97 Cost.

Il decreto legislativo n. 97/2016, noto anche come FOIA italiano, è però solo l'ultima fase della trasparenza amministrativa italiana in quanto già la legge n. 190/2012 (Legge Anticorruzione e Trasparenza) e il d. lgs. n. 33/2013 avevano precedentemente introdotto un forma di trasparenza secondo il modello "proattivo" e cioè non in seguito alle istanze degli interessati, ma mediante "la pubblicazione obbligatoria dei dati e delle notizie indicati dalla legge sui siti web di svariati enti pubblici allo scopo di favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche e, ulteriormente, quella di promuovere la partecipazione consapevole dei cittadini al dibattito pubblico".<sup>39</sup>

Nel corso degli anni, diversi studi hanno indagato su come la trasparenza e il diritto di accesso civico ai dati delle amministrazioni pubbliche siano fattori imprescindibili per il buon funzionamento delle istituzioni.

In particolare, alcuni dei principali effetti virtuosi che la trasparenza amministrativa consentirebbe di ottenere sono, in primo luogo, la prevenzione dei fenomeni corruttivi all'interno delle istituzioni pubbliche, attraverso il nuovo potere di controllo digitale acquisito dai cittadini, ma anche il più generale rafforzamento della partecipazione democratica dei cittadini e il miglioramento della fiducia che essi nutrono nei confronti delle istituzioni e dell'e-Government.

La corruzione amministrativa è un fenomeno in grado di minare il rapporto tra la P.A. e i cittadini e a causa della quale il potere dell'operatore pubblico evade dalla sua legittima funzione e tradisce i valori dell'etica pubblica<sup>40</sup>. La corruzione non solo può minare la competitività del Paese, causando anche perdite e costi onerosi per il bilancio dello Stato, ma può arrivare a minare le stesse fondamenta del sistema democratico.

Per provare che una delle principali conseguenze della trasparenza amministrativa sia proprio la ridotta incidenza dei fenomeni corruttivi, vi sono diversi metri di misurazione in grado di determinare il livello di corruzione nel tempo all'interno di un Paese, classificabili nelle categorie di indici di tipo giudiziario e di tipo percettivo:

---

<sup>39</sup> M.MENSI, P. FALLETTA, *Il diritto del Web*, Wolters Kluwer, 2021

<sup>40</sup> F. Merloni, R. Cavallo Perin, *Al servizio della Nazione: etica e statuto dei funzionari pubblici*, Franco Angeli, Milano, 2009

- Giudiziari. Gli indici giudiziari si basano sulle statistiche giudiziarie, e in particolare sul numero di persone condannate per i reati legati alla corruzione<sup>41</sup>. Un numero elevato di condanne può indicare una magistratura indipendente ed efficace nel combattere i fenomeni di corruzione, mentre un numero modesto di condanne può indicare un'alta incidenza di fenomeni corruttivi nel Paese di riferimento. L'indice di tipo giudiziario più accurato statisticamente è il Corruption Perception Index (TI-CPI), pubblicato da Transparency, il quale misura il livello di corruzione su una scala da zero a cento, dove con zero intendiamo uno Stato totalmente corrotto e con cento uno Stato totalmente non corrotto. Secondo il TI-CPI, dal 2012 (anno di approvazione della legge Anticorruzione) al 2021 l'Italia ha migliorato la sua performance di ben quattordici punti (figura 6).

#### Score changes 2012 - 2021

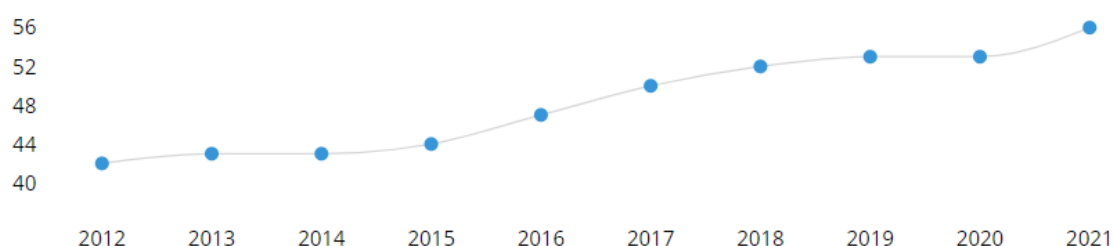


Figura 6: Corruption Perception Index 2021 Fonte: TI-CPI

- Percettivi. Il Corruption Barometer di Transparency International (TI-GCB) è un indice che si basa sull'esperienza diretta del fenomeno e misura la percezione dei cittadini nei confronti dei fenomeni corruttivi all'interno del loro Paese.<sup>42</sup> L'indice riporta la percentuale degli intervistati che crede che la maggior parte delle persone all'interno di un'istituzione sia corrotta.

<sup>41</sup> Rubbettino, 2017; M. Montanari, Statistiche e valutazioni sulla corruzione in Italia nella Relazione della Commissione europea

<sup>42</sup> Per un approfondimento sul GCB, L. Martinelli, *L'Eurobarometro della corruzione*, 7 maggio 2015

Percentage of people who think that most or all people in these institutions are involved in corruption.

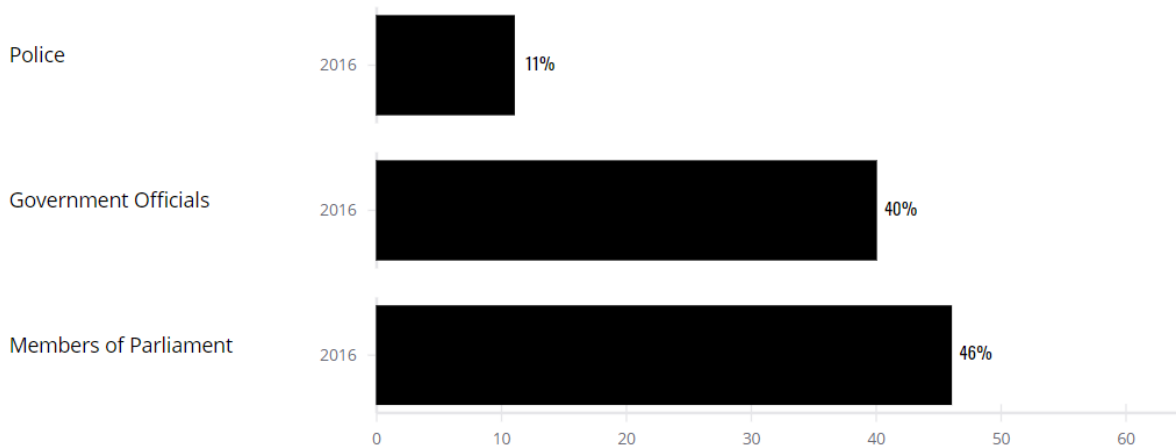


Figura 7: Global Corruption Barometer 2016 Fonte: GCB

In Italia, nel 2016, gli intervistati hanno risposto che ritenevano i corpi di polizia corrotti nella misura dell'11%, il Governo nella misura del 40%, e i parlamentari nella misura del 46 %

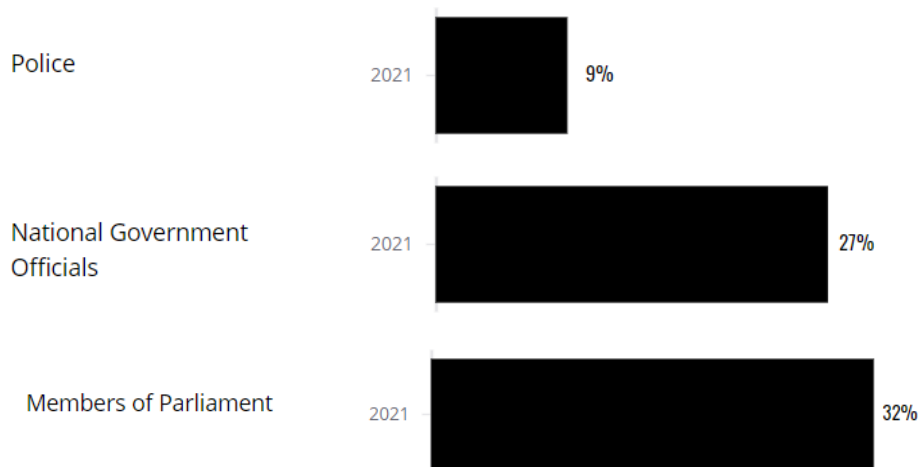


Figura 8: Global Corruption Barometer 2021 Fonte: GCB

Solo cinque anni dopo, nel 2021, le stesse rilevazioni hanno registrato un miglioramento più che marcato. Infatti, stavolta, i cittadini italiani hanno ritenuto la polizia corrotta per il 9 %, il Governo nazionale per il 27 % (a fronte del 40 rilevato cinque anni prima), e i parlamentari corrotti per “solo” il 32% (rispetto al 46 rilevato nel 2016).

È evidente, quindi, come la strada intrapresa dal legislatore verso una legislazione che incrementasse la trasparenza amministrativa sia attraverso il modello proattivo con la Legge n. 190/2012 e poi con il d.l.s. n. 33/2013, sia con il modello proattivo tramite il nuovo FOIA italiano, abbia comportato un miglioramento della fiducia dei cittadini nei confronti delle istituzioni e una riduzione dei fenomeni corruttivi secondo le misurazioni degli indici appena riportati.

### **3.2- Le implicazioni sulla società civile di un'amministrazione pubblica digitalizzata**

Uno dei principali aspetti da prendere in considerazione nell'analisi delle implicazioni sulla società civile di un sistema di amministrazione digitale, è il modo in cui i cittadini si rapportano a tale sistema. Uno studio<sup>43</sup> di due ricercatori statunitensi, David Cuiller (The University of Arizona) e Suzanne J. Piotrowsky (The State University of New Jersey), ha ad esempio indagato sul giudizio dei cittadini americani nei confronti dell'*open government*.

Lo studio in questione, condotto su diverse popolazioni (studenti universitari, utenti online e cittadini selezionati in modo casuale), ha rilevato che coloro che appoggiano e che hanno un giudizio positivo nei confronti delle politiche dell'e-Government e delle leggi sull'accesso civico universale sono anche coloro che utilizzano Internet come fonte principale per la ricerca di informazioni. Una spiegazione a tale correlazione segue la teoria degli usi e delle gratificazioni: le persone che utilizzano Internet per ottenere informazioni pubbliche hanno anche maggiori probabilità di appurare l'utilità e i vantaggi dell'accesso ai documenti del governo e, una volta appurati i vantaggi dei servizi on-line, gli stessi utenti sarebbero spinti ad usufruire di tali servizi in modo ricorrente nel tempo.

A questo proposito, se, da una parte, l'uso delle tecnologie ICT per l'acquisizione delle informazioni e dei documenti pubblici sia quindi la modalità più apprezzata e privilegiata dai cittadini che sono in grado, sia in termini di competenze digitali che di condizioni sociali ed economiche, di far uso di tali strumenti, dall'altra, invece, una parte della popolazione

---

<sup>43</sup> Cuillier, David, and Suzanne J. Piotrowski. (2009) "Internet Information-Seeing and Its Relation to Support for Access to Government Records." *Government Information Quarterly* 26 (3): 441-9

potrebbe essere in difficoltà nel relazionarsi con la PA mediante internet proprio per via di limitazioni di carattere socio-economico.

Il *digital divide* viene definito sulla base dei “differenti gradi di accesso alle tecnologie dell’informazione” (Warschauer, 2001, p.1).

In primo luogo, come abbiamo visto nel secondo capitolo, secondo il DESI 2022 ancora più della metà degli italiani non padroneggia almeno competenze digitali di base (il 45% degli italiani possiede competenze digitali di base, contro una media europea del 54%). Inoltre, secondo l’ultimo rapporto Auditel-Censis, circa 14 milioni di utenti o non accedono alla rete o lo fanno in maniera discontinua e con una connessione di bassa qualità. Solo il 59,4% della popolazione dispone di una connessione sia domestica sia mobile. In Italia, 2,3 milioni di famiglie italiane non sono connesse a Internet in nessun modo, il 10% circa del totale della popolazione, mentre il 30% della popolazione e cioè 7,2 milioni di famiglie, si collegano solo via smartphone. Se osservassimo esclusivamente le famiglie di soli anziani, ovvero composte da persone di età superiore ai 65 anni, ben il 67,4% di costoro non sa usare Internet (Istat 2020).

Le disuguaglianze economiche e sociali possono pesare sul digital divide. Chi possiede adeguate e aggiornate infrastrutture e strutture hardware e software è agevolato nel costruire un rapporto ottimale con i media digitali, rispetto a chi non ha nemmeno condizioni economiche sufficienti per allinearsi con il grado di sviluppo e di avanguardia tecnologica socialmente diffuso (cfr. Cittadinanza Digitale, Agenda Digitale).

In questo senso, la DAD (didattica a distanza), modalità di apprendimento scolastico durante la pandemia ha sottolineato la persistenza di pesanti disuguaglianze socioeconomiche. Il rapporto BES Istat 2021<sup>44</sup>, ha evidenziato come l’8% degli alunni sia rimasto escluso dalle attività scolastiche nel corso della pandemia Covid-19, dato che sale al 23% degli alunni se si considerano solo gli studenti disabili.

La digitalizzazione dei servizi pubblici presenta un enorme potenziale in quanto questi ultimi possono produrre enormi vantaggi per i cittadini. Tra le oltre cose, i servizi digitali consentono un risparmio di tempo e di risorse economiche per i cittadini non indifferente. Innovazioni preziose come il fascicolo sanitario digitale e le molte altre precedentemente citate in questo

---

<sup>44</sup> <https://www.istat.it/it/archivio/269316>



studio, possono produrre effetti positivi e benefici maggiori sulle fasce di popolazione più escluse dal *digital divide* in presenza di un intervento pubblico e un'adeguata formazione e accompagnamento di questi soggetti, capace di comprendere e rispondere alle loro specifiche necessità. Proprio a tale scopo, come si è anche detto nel secondo capitolo, iniziative pubbliche a sostegno dello sviluppo delle competenze digitali hanno continuato ad essere attivate e rafforzate nell'ambito della Strategia Nazionale per le Competenze Digitali<sup>45</sup> e del relativo Piano operativo. In questo contesto, il Governo ha anche istituito un nuovo fondo speciale ("Fondo per la Repubblica Digitale") che promuove iniziative per aumentare i livelli di competenze digitali.

Come vedremo nel prossimo paragrafo, nel quale avremo modo di approfondire le implicazioni economiche e la spesa pubblica dietro la digitalizzazione della P.A., allo scopo di superare il *digital divide* nel Paese e diffondere competenze digitali tra i cittadini, il PNRR prevede un investimento di circa 195 milioni di euro.

### **3.3- Le implicazioni economiche di un sistema di amministrazione pubblica digitale**

Il processo di creazione, implementazione, continuo aggiornamento e integrazione con i cittadini e le imprese del sistema di pubblica amministrazione digitale del Paese ha sempre comportato, nel corso degli anni, massicci investimenti pubblici. Tuttavia, mai come oggi l'Italia ha avuto una tale ingente disponibilità di risorse economiche da investire per la trasformazione digitale del settore pubblico e del settore produttivo del Paese come quella fornita dal PNRR, di cui si approfondirà a breve.

---

<sup>45</sup> <https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/l-italia-ha-la-sua-strategia-nazionale-per-le-competenze-digitali/>

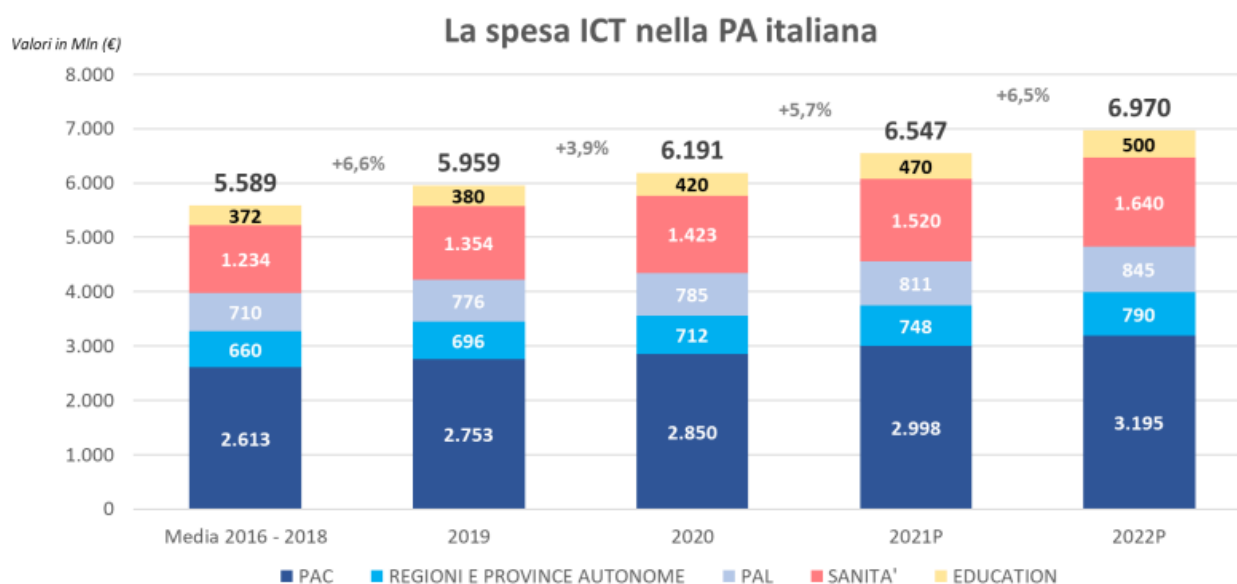


Figura 9: la spesa ICT nella PA italiana Fonte: AgID

Ancora prima di riportare i dettagli degli investimenti previsti dal PNRR, è però importante sottolineare come l'andamento della spesa pubblica destinata alla digitalizzazione della P.A. sta già comunque registrando un andamento nettamente positivo nel corso degli anni. A riprova di ciò, "La Spesa ICT 2021 nella PA italiana"<sup>46</sup>, un'indagine effettuata da AgID, illustra stime e dati sull'andamento complessivo della spesa ICT della Pubblica amministrazione in Italia e riporta i risultati di 74 amministrazioni comprese nell'analisi.

Nonostante abbia subito un rallentamento nel 2020 (+3,9%), principalmente a causa dell'emergenza Covid-19, nel periodo 2019-2022 la spesa pubblica per le ICT rispetto al triennio precedente, ha registrato un aumento più che sostenuto e intorno al +6%. Tra i settori pubblici che non hanno neppure avvertito un rallentamento degli investimenti per via del Covid vi sono il comparto Sanità, il quale, grazie al potenziamento dei sistemi di accesso e prenotazione *online*, ha registrato un aumento del volume di spesa del 5,1%, e quello dell'educazione, che ha registrato una crescita del 10,5%, primariamente grazie allo sviluppo dei sistemi di didattica a distanza. Rispetto al 2020, i report del 2021 evidenziano, dunque, un aumento sostenuto degli investimenti per tutti i comparti, pari al 5,7%, per un valore complessivo di circa 6,5 miliardi di euro.

<sup>46</sup> "La Spesa ICT 2021 nella PA italiana Principali trend e percorsi in atto"  
[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/\\_la\\_spesa\\_ict\\_2021\\_nella\\_pa\\_italiana\\_-\\_principali\\_trend\\_e\\_percorsi\\_in\\_atto\\_final\\_v.02\\_2.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/_la_spesa_ict_2021_nella_pa_italiana_-_principali_trend_e_percorsi_in_atto_final_v.02_2.pdf)

Mediante la sua indagine, l'AgID ha stimato quali siano i principali temi che spingono il trend positivo in atto degli investimenti e della spesa pubblica e ha constatato che la dinamica di crescita è destinata a proseguire nel 2022, anno in cui la spesa pubblica totale per le ICT toccherà i 7 miliardi di euro circa, senza considerare le risorse del PNRR.

La ricerca sul campo sulla scorta della quale sono fondate le stime di AgID ha coinvolto 74 enti, di cui 26 Amministrazioni centrali, 21 Regioni e Province Autonome, 13 Città Metropolitane e 14 Comuni. Tali enti sono rappresentativi del 50% del valore complessivo della spesa pubblica per ICT totale. L'andamento della spesa per il panel di amministrazioni di riferimento presenta, infatti, una crescita tra il 2019 e il 2022 pari a 900 milioni di euro, passando da un totale di circa 2,8 miliardi di euro nel 2019 a circa 3,7 miliardi di euro previsti nel 2022.

Al panel di amministrazioni coinvolte è stato chiesto di indicare la “Spesa per innovazione”, cioè la quota di spesa per gli acquisti coerenti con le indicazioni del Piano Triennale<sup>47</sup> e con le Linee guida del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD). Dai risultati dell'indagine è emerso che le amministrazioni pongono crescente attenzione alla spesa che sia in grado di innovare i propri processi. Nel 2021 la spesa per innovazione rappresenta infatti il 24% del totale, in aumento rispetto al 19% rilevato nel 2019 (figura 10).

Il report contiene anche informazioni relative ad aspetti fondamentali per la riuscita degli investimenti e dei processi di digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche. Tali aspetti sono: la tipologia e la modalità di erogazione dei servizi offerti a cittadini e imprese, la gestione degli open data, il livello di spesa per i servizi cloud, il livello di implementazione e di spesa della cybersecurity. L'analisi di AgID mostra che gli investimenti per le piattaforme e le infrastrutture rappresentino i principali ambiti in termini di spesa, rispettivamente con il

---

<sup>47</sup> Piano Triennale per l'informatica,  
“[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/pianotriennaleinformaticapa2021-2023.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/pianotriennaleinformaticapa2021-2023.pdf)”

35% e il 32%. La spesa destinata alla realizzazione di Servizi digitali il 16% della spesa totale.

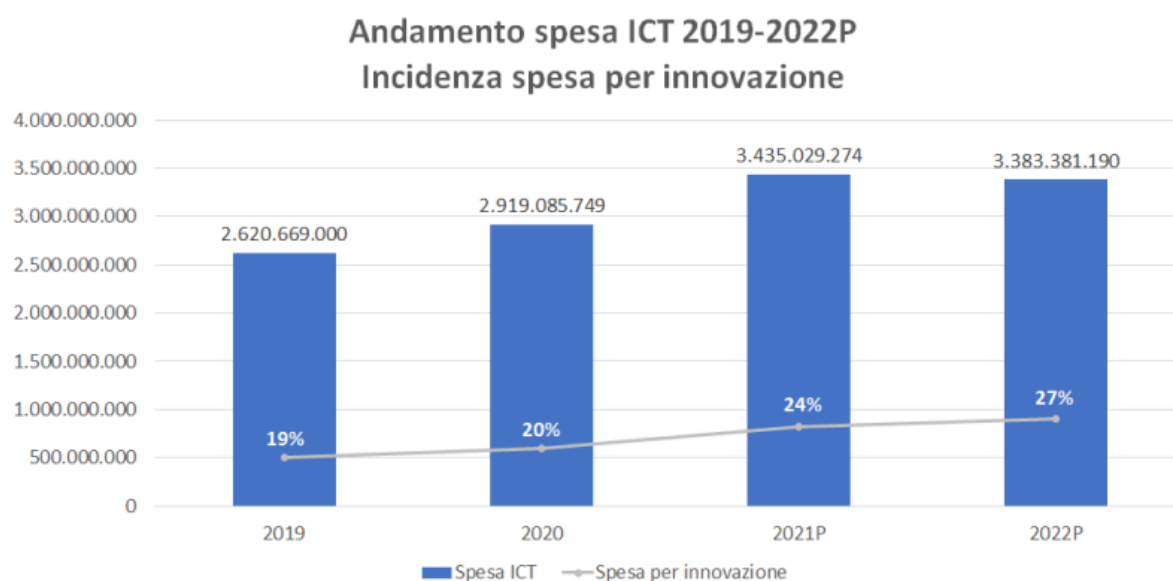


Figura 10: spesa per innovazione fonte: AgID

Venendo ora al PNRR, oltre a tale positiva tendenza di spesa pubblica già in atto, il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha poi assegnato alle singole Amministrazioni pubbliche, mediante il Decreto 6 agosto 2021<sup>48</sup>, le risorse finanziarie previste per la realizzazione degli interventi del Piano. Il PNRR nel suo complesso stanziava 191,5 miliardi di euro per il rilancio del Paese tramite investimenti e riforme intorno ai tre assi strategici della digitalizzazione e dell'innovazione, della transizione ecologica, e dell'inclusione sociale.

Il Governo ha poi stanziato, con il Decreto-legge n.59 del 6 maggio 2021<sup>49</sup>, attraverso scostamento di bilancio, ulteriori 30,6 miliardi di euro per finanziare ulteriori azioni di intervento tramite l'istituzione del Fondo Complementare.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza si suddivide in sei missioni:

<sup>48</sup> DECRETO 6 agosto 2021 Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione. (21A05556)

<sup>49</sup> DECRETO-LEGGE 6 maggio 2021, n. 59, Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti.

- Missione 1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
- Missione 2. Rivoluzione verde e transizione ecologica
- Missione 3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile
- Missione 4. Istruzione e ricerca
- Missione 5. Inclusione e coesione
- Missione 6. Salute

Missione	Componente	Tipologia	Intervento	Importo PNRR [mld€]
Missione 1	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura			40,73
Missione 1	Componente 1		Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	9,75
M1	C1		Digitalizzazione della Pubblica Amministrazione	6,14

Figura 11: Missione 1 Componente 1 PNRR Fonte: Governo italiano

La Missione 1 “Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo” è quella che più rileva in questo studio, e in particolare la Componente 1 della missione. Infatti, l’obiettivo della M1C1 (Missione 1 Componente 1) “Digitalizzazione, Innovazione e sicurezza nella PA” è quello di “trasformare in profondità la Pubblica Amministrazione attraverso una strategia centrata sulla digitalizzazione”<sup>50</sup>.

Nello specifico la M1C1 stanziava 9,7 miliardi di euro (figura 11), a cui vanno aggiunti 1,4 miliardi di euro prelevati dal Fondo Complementare, per la realizzazione degli obiettivi di crescita digitale e di modernizzazione della PA.

La componente M1C1, si articola in tre aree di intervento (figura 12):

- “Digitalizzazione della PA”,
- “Innovazione della PA”
- “Innovazione organizzativa del sistema giudiziario”

<sup>50</sup> [Home - Italia Domani - Portale PNRR](#) “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza”

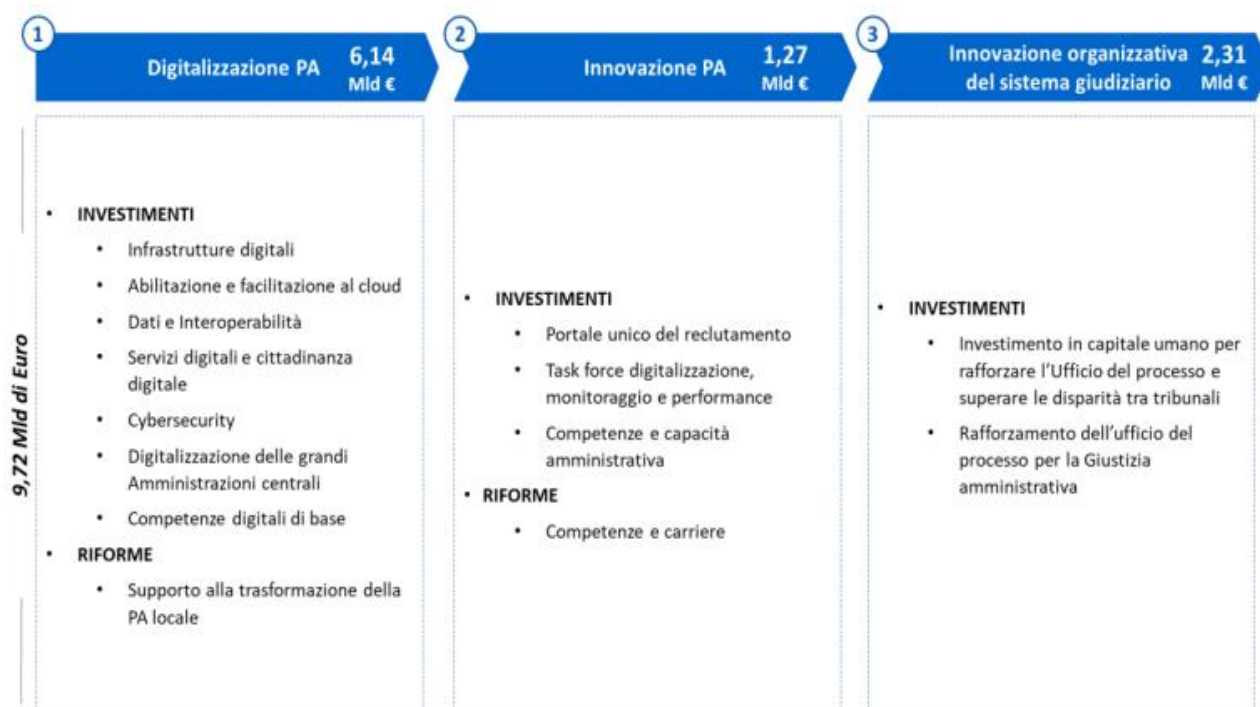


Figura 12: Assi di intervento della M1C1 del PNRR Fonte: AgID

In generale, le risorse economiche destinate alla componente M1C1, hanno l'obiettivo di digitalizzare la Pubblica Amministrazione, investire in competenze ed innovazione, semplificare i procedimenti amministrativi e sostenere gli interventi di riforma della giustizia con il fine ultimo di garantire un'offerta di servizi efficienti e facilmente accessibili ai cittadini e alle imprese. Per riuscire in questi obiettivi, gli investimenti finanzieranno sia interventi sulle infrastrutture digitali con la migrazione al cloud delle Amministrazioni, l'implementazione dell'interoperabilità tra gli Enti pubblici e il miglioramento della cybersecurity, sia interventi sull'accessibilità dei servizi forniti.

In ogni caso, le maggiori risorse economiche del PNRR destinate alla digitalizzazione della pubblica amministrazione (il 33% di queste ultime), sono investite nei settori dei servizi digitali e della cittadinanza digitale. I successivi importanti investimenti sono poi i finanziamenti per la migrazione al cloud delle pubbliche amministrazioni, per la creazione di infrastrutture digitali in modo da garantire che la pubblica amministrazione possa svolgere i suoi processi avvalendosi di *data center* sicuri e affidabili e per l'implementazione dell'interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni. Infine, allo scopo di superare il *digital divide* nel Paese e diffondere, quindi, competenze digitali tra i cittadini, è previsto un investimento di circa 195 milioni di euro.

## CONCLUSIONI

La pubblica amministrazione italiana ha ormai da anni decisamente intrapreso, e parzialmente già percorso, la strada per la digitalizzazione dei servizi pubblici e dei suoi processi.

In primo luogo, questo è stato possibile grazie all'opera del legislatore, il quale ha modificato la normativa sull'accesso civico, adattandola a quella di altri molti ordinamenti, e ha riorganizzato efficacemente il novero delle regole e dei ruoli di responsabilità pubblica all'interno e all'esterno delle istituzioni.

Gli organi preposti alla digitalizzazione della P.A. italiana hanno messo in atto le strategie nazionali ed europee per raggiungere tale scopo. In particolare, l'attenzione all'Agenda Digitale italiana e all'Agenda Digitale europea, nonché al Digital Compass hanno contribuito decisamente a plasmare le politiche digitali del Governo.

La definizione delle componenti strategiche dell'amministrazione digitale, la progettazione e la realizzazione di innovazioni importanti che oggi sono adoperate quotidianamente dai cittadini e le imprese nel loro rapporto con la P.A., come lo SPID e l'app IO, hanno reso l'azione di digitalizzazione dei servizi particolarmente efficace negli ultimi anni.

Dall'analisi della situazione nei Paesi membri dell'Unione Europea è emersa, in primo luogo, una marcata eterogeneità delle performance registrate dall'indice DESI. I Paesi più avanzati nelle politiche digitali presentano una più alta percentuale di popolazione con competenze digitali di base e una discreta disponibilità di manodopera qualificata, infrastrutture digitali adeguate e sicure, un'alta integrazione tecnologica, e un elevato tasso di digitalizzazione dei servizi pubblici, mentre i Paesi più arretrati sono carenti in tutti questi aspetti.

Mentre appena due anni fa, nel confronto con i Paesi dell'UE, per l'edizione del DESI 2020 l'Italia si posizionava al terz'ultimo posto, più recentemente il Paese ha registrato rilevanti progressi nell'azione della digitalizzazione del comparto pubblico. In particolar modo, i progressi hanno riguardato la digitalizzazione dei servizi pubblici e l'estensione e l'implementazione della connettività nel Paese. Tuttavia, molte criticità permangono e sono un ostacolo per il successo delle politiche digitali. Ancora la maggior parte degli italiani non possiede competenze digitali di base. La manodopera qualificata disponibile è al di sotto della media europea e meno della metà degli italiani utilizza regolarmente i servizi dell'*eGovernment*. Le infrastrutture digitali non sono ancora totalmente adeguate in quanto

molte pubbliche amministrazioni non adoperano soluzioni *cloud*, e quelle che lo fanno utilizzano supporti carenti dal punto di vista della sicurezza informatica. La creazione di un *cloud* sicuro nazionale, insieme ad altri piani e iniziative, è in ogni caso in corso d'opera.

La digitalizzazione della pubblica amministrazione può determinare una riduzione dei fenomeni corruttivi all'interno delle istituzioni, aumentare la fiducia dei cittadini nei confronti di queste ultime e incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini alla vita democratica.

Il *digital divide* è una minaccia per la digitalizzazione della P.A., dal momento che a causa di essa una numerosa platea di utenti potrebbe rimanere esclusa dalla vita pubblica. Per questo motivo, il Governo deve adeguatamente investire per il ridimensionamento del fenomeno.

L'Italia è dotata di ingenti risorse economiche fornite dal PNRR. Una discreta porzione di tali risorse verrà investita per la digitalizzazione del settore pubblico. In ogni caso, la spesa pubblica per le ICT sta registrando un andamento positivo da diversi anni. Se l'Italia riuscirà ad impiegare le risorse pubbliche a sua disposizione nel più produttivo dei modi, riuscirà a raggiungere tutti gli obiettivi al livello nazionale ed europeo per le politiche digitali e la digitalizzazione della pubblica amministrazione.



## BIBLIOGRAFIA

CUILIER, DAVID, AND SUZANNE J. PIOTROWSKI. *“Internet Information-Seeing and Its Relation to Support for Access to Government Records”*, 2009

M.MENSI, P. FALLETTA, *“Il diritto del Web”*, Wolters Kluwer, 2021

FALLETTA, P., *“Il Freedom Of Information Act italiano e i rischi della trasparenza digitale”*, 30 novembre 2016, [www.federalismi.it](http://www.federalismi.it)

F. MERLONI, R. CAVALLO PERIN, *“Al servizio della Nazione: etica e statuto dei funzionari pubblici”*, Franco Angeli, Milano”, 2009

L. MARTINELLI, *“L’Eurobarometro della corruzione”*, 7 maggio 2015

RUBBETTINO, M. MONTANARI, *“Statistiche e valutazioni sulla corruzione in Italia nella Relazione della Commissione europea”*, 2017

WARSCHAUER, M., *“A literacy approach to the digital divide”*, 2001

COMMISSIONE EUROPEA, *“Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade”*, 2021

EUROSTAT “Employed ICT specialists – total”, 2022, ec.europa.eu:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_sks\\_itspt/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itspt/default/table?lang=en)

AGID, “Piano Triennale per l’informatica”, 2022, www.agid.gov.it:  
<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/piano-triennale>

PARLAMENTO EUROPEO, regolamento 2018/1724 del parlamento europeo e del consiglio del 2 ottobre 2018 che istituisce uno sportello digitale unico per l’accesso a informazioni, procedure e servizi di assistenza e di risoluzione dei problemi e che modifica il regolamento (UE) n. 1024/2012, Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, 2018

COMMISSIONE EUROPEA “Strategia europea in materia di dati”, 2022, ec.europa.eu:  
[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_it](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_it)

PARLAMENTO EUROPEO, direttiva 2019/1024 del parlamento europeo e del consiglio del 20 giugno 2019 relativa all’apertura dei dati e al riutilizzo dell’informazione del settore pubblico, Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, 2019

AGID, “Cloud della PA: concluso il censimento Ict”, 2022, www.agid.gov.it:  
<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/02/20/cloud-pa-concluso-il-censimento-ict>

AGID, TEAM DIGITALE, “Linee Guida sull’interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni”, 2021, docs.italia.it: <https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/lg-modellointeroperabilita-docs/it/bozza/index.html>

AGID, SPID - Sistema Pubblico di Identità Digitale, 2022, [www.agid.gov](http://www.agid.gov):  
<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/spid>

EUROPEAN COMMISSION, Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 Thematic chapters, [www.digital-strategy.ec.europa.eu](http://www.digital-strategy.ec.europa.eu):  
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

EUROPEAN COMMISSION, Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 Italy, 2022, [astrid-online.it](http://astrid-online.it): [https://www.astrid-online.it/static/upload/desi/desi\\_2022\\_\\_italy\\_\\_eng.pdf](https://www.astrid-online.it/static/upload/desi/desi_2022__italy__eng.pdf)

MITD, “L’Italia ha la sua Strategia Nazionale per le Competenze Digitali”, 2020, [www.innovazioe.gov.it](http://www.innovazioe.gov.it): <https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/l-italia-ha-la-sua-strategia-nazionale-per-le-competenze-digitali/>

AGID, TEAM DIGITALE, “Censimento del Patrimonio ICT della PA”, 2021, [censimentoict.italia.it](http://censimentoict.italia.it): <https://censimentoict.italia.it/contents.html>

DIPARTIMENTO PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE, AGID, “La Strategia Cloud Italia”, [www.cloud.italia.it](http://www.cloud.italia.it): <https://cloud.italia.it/strategia-cloud-pa/>

CORTE COSTITUZIONALE, Sentenza 20/2019, [www.cortecostituzionale.it](http://www.cortecostituzionale.it):  
“<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2019&numero=20>”

ISTAT, “Rapporto BES 2021: il benessere equo e sostenibile in Italia”, [www.istat.it](http://www.istat.it),  
“<https://www.istat.it/it/archivio/269316>”

AGID, “La Spesa ICT 2021 nella PA italiana Principali trend e percorsi in atto”, 2021,  
www.agid.gov.it:  
“[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/\\_la\\_spesa\\_ict\\_2021\\_nella\\_pa\\_italiana\\_-\\_principali\\_trend\\_e\\_percorsi\\_in\\_atto\\_final\\_v.02\\_2.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/_la_spesa_ict_2021_nella_pa_italiana_-_principali_trend_e_percorsi_in_atto_final_v.02_2.pdf)”

GOVERNO ITALIANO, PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI, “Italia Domani, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza”, [www.italiadomani.gov.it](http://www.italiadomani.gov.it),  
<https://italiadomani.gov.it/it/home.html>

## **SITOGRAFIA**

[www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)

[www.docs.italia.it](http://www.docs.italia.it)

[www.dati.gov.it](http://www.dati.gov.it)

[www.digital-strategy.ec.europa.eu](http://www.digital-strategy.ec.europa.eu)

[www.innovazione.gov.it](http://www.innovazione.gov.it)

[www.censimentoict.italia.it](http://www.censimentoict.italia.it)

[www.cloud.italia.it](http://www.cloud.italia.it)

[www.funzionepubblica.gov.it](http://www.funzionepubblica.gov.it)

[www.cortecostituzionale.it](http://www.cortecostituzionale.it)

[www.gazzettaufficiale.it](http://www.gazzettaufficiale.it)

[www.italiadamani.gov.it](http://www.italiadamani.gov.it)

[www.agid.gov.com](http://www.agid.gov.com)

[www.agendadigitale.eu](http://www.agendadigitale.eu)

[astrid-online.it](http://astrid-online.it)