

MASSIMO TAMIATTI

LA TRASFORMAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



MISSIONE IMPOSSIBILE?

Che cos'è? Si tratta di un sito di divulgazione scientifica, che studia l'impatto delle nuove tecnologie sul mondo del lavoro. I cambiamenti oggi sono molto veloci ed esponenziali. Le professioni non sono un qualcosa di statico ma di molto dinamico, quindi le evoluzioni in atto possono estinguerle, trasformarle o possono farne nascere di completamente nuove. Quali competenze saranno necessarie per affrontare tutto questo? Upskilling e Reskilling, ma non solo.

Perché? Dopo 25 anni di ricerche ho capito che per andare oltre i confini i numeri non bastano, gli approcci tradizionali sono obsoleti e legati al vecchio modo di fare ricerca. Oggi bisogna studiare i segnali deboli che sono sotto i nostri occhi e che guardiamo ma non vediamo. Soffermarsi su questi segnali e immaginare più futuri possibili sarà il compito di Frontiere. Le fonti tradizionali rispondono in tempo reale, ma fotografano solo il presente. Oggi però c'è la necessità di fare previsioni almeno a cinque anni, senza trascurare il passato e senza dimenticare che su ogni tema affrontato c'è una storia da considerare.

A chi serve? Troppo facile fare previsioni a lungo termine che non si possono verificare. Sono convinto che al mondo della ricerca serva un confronto immediato sia con il mondo della scuola e dell'orientamento e sia con i giovani, che rischiano di studiare per professioni che in pochi anni non ci saranno più. Saremo qui per scambiare opinioni con chi è indeciso, con chi è disorientato e con chi ha intenzione di ripartire. Ai giovani dico che nel mondo del lavoro esiste un mondo di sopra e un mondo di sotto. Un mondo di chi programma gli algoritmi (pochi e ben pagati) e di chi lavora per gli algoritmi (molti e mal pagati) e bisogna capire cosa fare per uscire da un mercato del lavoro che rischia di condannare i giovani a stipendi di 1.000 euro al mese per tutta la vita.

Come sarà? Ogni tema verrà trattato con pubblicazioni leggere e si curerà molto l'aspetto della profondità temporale. Le pubblicazioni saranno accompagnate da video brevi (short), che andranno subito al punto. Ci sarà una chat aperta ai giovani sui temi degli scenari futuri del lavoro, sui profili che questi richiederanno e sulle competenze necessarie.



Linkedin: <https://it.linkedin.com/in/massimo-tamiatti-77605168>

Facebook: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100006516969397>

Telegram: <https://t.me/frontieretecnologialavoro>

LA TRASFORMAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UNA MISSIONE IMPOSSIBILE?

IL CONTESTO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

La questione strutturale

Troppe volte si è discusso di futuro, di risorse umane e di modelli organizzativi della Pubblica Amministrazione(PA), senza mai arrivare a una soluzione concreta del problema. Riproporlo per l'ennesima volta dimostra chiaramente che ci troviamo di fronte a un problema "strutturale", legato a una serie di fattori in continuo cambiamento. È una questione che riguarda molte società, ma possiamo dire che forse l'Italia presenta qualche difficoltà in più. Partiamo da un principio generale: "la PA deve offrire beni e servizi alla società sulla base di motivazioni legate all'interesse collettivo e non all'utilità privata". Sebbene la frase non sia una citazione diretta della Costituzione italiana, ne riflette lo spirito, esprimendo un principio che è in linea con i valori e i doveri della PA, così come stabiliti dalla Costituzione. L'articolo 97 della Costituzione italiana, ad esempio, afferma che l'organizzazione della PA deve essere "informata ai principi di imparzialità e di buon andamento". Questo implica che le azioni della PA debbano essere orientate al bene comune e all'interesse collettivo, piuttosto che a vantaggi privati. Offrire beni e servizi nell'interesse pubblico comporta delle scelte perché le risorse(finanziarie, umane, materiali) sono limitate, mentre i bisogni della società sono molteplici e complessi. La PA deve prendere decisioni strategiche per massimizzare il beneficio collettivo. Una delle scelte fondamentali è quella di individuare quali servizi debbano avere la priorità(sanità, istruzione, infrastrutture, sicurezza, ecc.). Questo significa capire quali e quante siano le risorse disponibili e sulla base di questo garantire l'accessibilità dei servizi ai cittadini indipendentemente dal loro status socioeconomico. Questo può comportare scelte difficili su come allocare le risorse e su come ridurre le disuguaglianze. Le decisioni devono poi riguardare non solo l'impatto immediato, ma anche gli effetti a lungo termine. Dunque occorre fare scelte sostenibili, che non danneggino le generazioni future. Poi la PA deve scegliere come erogare i servizi in modo efficiente evitando gli sprechi. Questo potrebbe voler dire adottare tecnologie avanzate come l'AI e ristrutturare e riorganizzare gli enti in maniera efficiente. La PA dovrebbe poi coinvolgere i cittadini nei processi decisionali attraverso consultazioni, referendum o altri strumenti di democrazia partecipativa. Le scelte amministrative hanno un valore

politico molto rilevante, perché influenzano direttamente il modo in cui le risorse vengono allocate, i processi gestiti e le priorità stabilite all'interno di un'organizzazione o di una struttura governativa. Le decisioni amministrative riflettono i valori e gli obiettivi politici di chi le adotta, e possono essere considerate una forma concreta di attuazione delle politiche pubbliche che impattano sui mezzi (quali strumenti utilizzare? Pubblici o privati?), sui fini, sulle priorità, sugli obiettivi (sanità, scuola, ecc.) e sui modelli organizzativi (approccio centralizzato o decentralizzato). Le decisioni amministrative non sono mai neutre, poiché definiscono la direzione strategica e possono sia rafforzare che minare i principi democratici, l'efficienza economica e la giustizia sociale.

L'assenza di un modello costituzionale di Pa e l'incertezza politica

Se il governo della PA è un tema inesauribile, lo è ancor di più nel nostro paese, per una serie di ragioni storiche non particolarmente lodevoli, ampiamente trattate dalla letteratura. L'assenza di un modello costituzionale definito per la PA genera continue oscillazioni e sovrapposizioni, che spesso danno luogo a paradossi dovuti alla politica. Infatti la Costituzione italiana non fornisce un modello operativo dettagliato di PA, ma ne delinea solo i principi fondamentali(1). Questi principi costituzionali rappresentano la base su cui la PA deve essere organizzata e su cui si sviluppano normative più specifiche nel corso del tempo, per rendere operativi questi valori. Le PA, nell'organizzazione dei loro uffici, devono assicurare il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione. Gli impieghi nelle PA sono accessibili tramite concorso, salvo i casi stabiliti dalla legge. I funzionari e i dipendenti dello Stato e degli enti pubblici sono direttamente responsabili, secondo le leggi penali, civili e amministrative, degli atti compiuti in violazione dei diritti. La Repubblica, una e indivisibile, riconosce e promuove le autonomie locali; attua, nei servizi che dipendono dallo Stato, il più ampio decentramento amministrativo. Ma tutto ciò implica la necessità di una stabilità politica; è proprio questo il grande problema che affligge il nostro Paese. Perché mentre la continuità politica tende a favorire una PA più stabile, efficiente e coerente, con la capacità di pianificare e realizzare progetti a lungo termine; al contrario, la discontinuità politica genera incertezza, inefficienza e potenziali interruzioni, mettendo a rischio la capacità dell'amministrazione di servire efficacemente i cittadini.

Il paradosso

L'assenza di un modello costituzionale ben definito per la PA genera continue oscillazioni e sovrapposizioni, che spesso danno luogo a paradossi. Sabino Cassese evidenzia ad esempio il paradosso di un sistema in cui, da un lato, all'inizio degli anni '90 opta per una netta separazione tra indirizzo politico e gestione amministrativa, mentre dall'altro

introduce un sistema di "spoils system"(2), che di fatto contraddice quel modello di separazione. In Italia, lo spoils system è stato introdotto ufficialmente dalla riforma Bassanini nel 1977. Questa legge ha modificato la PA, permettendo al Governo di nominare e revocare dirigenti apicali legati da un rapporto fiduciario. A differenza del sistema statunitense, che permette una sostituzione totale senza giusta causa, in Italia le sostituzioni sono più regolate e mirano a garantire un certo grado di stabilità. Il sistema è spesso criticato per il rischio di clientelismo e per la violazione dei principi di merito e d'imparzialità, poiché gli incarichi non sono sempre assegnati tramite concorsi pubblici. Critici come Sabino Cassese hanno evidenziato come lo spoils system possa compromettere l'efficienza e l'imparzialità della PA(3). Tanto è vero che afferma: "Da trent'anni almeno ho sempre detto e scritto che la legge che codificava lo spoils system, voluta dal ministro Bassanini, è stata un errore e andava abrogata".

I frenetici cambiamenti politici non favoriscono la PA

È necessaria una continuità politico-amministrativa, con obiettivi da perseguire nel lungo periodo. La riforma e la gestione dell'amministrazione richiedono stabilità e non possono essere soggette a frequenti cambiamenti ai vertici del governo, inteso principalmente come governo politico, né a interventi contingenti, come i decreti legge. Questo non è compatibile con una visione di lungo termine per il buon funzionamento della PA. A tal proposito, sulla questione della continuità, colpisce come, su 30 ministri della Funzione Pubblica o della PA nel secondo dopoguerra, ben 10 abbiano proposto riforme radicali. Questo è indicativo di un problema: quelle riforme, evidentemente, non hanno funzionato, non sono state attuate, o non hanno superato la fase dell'annuncio o del concepimento legislativo. Il buon funzionamento della PA dipende sicuramente anche da fattori macroeconomici. Senza crescita economica, l'amministrazione si impoverisce delle risorse necessarie per operare efficacemente. Questo è un dato di fatto. Poi c'è l'aspetto culturale: quale percezione hanno gli amministratori del proprio ruolo? L'articolo 98 della Costituzione afferma che il pubblico funzionario è "al servizio esclusivo della nazione", ma è davvero questa la percezione che i funzionari pubblici hanno del proprio ruolo su tutto il territorio nazionale, da Lampedusa a Bolzano? Inoltre, c'è la percezione dei cittadini, che spesso è molto peggiore della realtà. Questa percezione influisce nel rapporto con la PA: se il cittadino pensa di avere di fronte un interlocutore inaffidabile, corrotto o pigro, il suo atteggiamento cambia, anche come cittadino responsabile. Infine, non si può prescindere da un approccio realistico e pragmatico sul piano politico e culturale. La gestione della PA è un processo continuo, che non si esaurisce con gli annunci o le proposte di riforma, ma richiede un monitoraggio costante nella fase applicativa, nella

selezione dei mezzi, nella capacità di sfruttare le risorse tecnologiche, nel follow-up, e soprattutto nella valorizzazione e circolazione delle “best practices”. Questo, oggi, non avviene in modo adeguato. Si osserva un’ipertrofia nella fase di pianificazione normativa e negli annunci, senza che vi sia un’effettiva traduzione in azioni concrete.

Lo stato di salute della PA che deve innovare il Paese

Le due principali emergenze del pubblico impiego italiano sono l'età media elevata e la scarsità del personale. È sufficiente confrontare l'Italia con altri Paesi europei, membri o meno dell'UE, per notare come i 3.266.180 lavoratori pubblici italiani registrati nel 2022 rappresentino solo il 13,4% del totale degli occupati, mentre ad esempio, nel Regno Unito tale percentuale raggiunga il 16%. Questi valori pongono l'Italia al di sotto della media di molti altri paesi europei(4). Tuttavia, eliminando l'effetto ottico causato dalla presenza dei precari nei settori della sanità e dell'istruzione, si torna ai livelli del 2001. Nella scuola, ad esempio, 297 mila precari rappresentano il 30% del totale del comparto e ben il 68% dei contratti a tempo determinato della PA. Non dimentichiamo che, tra il 2010 e il 2020, la PA ha subito una drastica riduzione, perdendo 300 mila dipendenti. L'altra emergenza riguarda l'elevata età media dei lavoratori pubblici italiani. Infatti nel 2023, la situazione dei dipendenti pubblici in Italia presentava dati significativi proprio riguardo alle fasce di età, evidenziando una crescente necessità di rinnovamento e di assunzioni nel settore pubblico. Gran parte dei dipendenti ha un'età avanzata e la scarsità di assunzioni negli ultimi anni ha impedito un adeguato ricambio generazionale. A fine 2022, l'Italia contava dunque 3.266.180 dipendenti pubblici, con un incremento dello 0,8% rispetto all'anno precedente. Nella PA l'età media dei lavoratori ora raggiunge 49,8 anni. La distribuzione per classi di età del personale della Pubblica amministrazione offre un quadro chiaro. I giovani(18-34 anni) rappresentano una percentuale limitata della forza lavoro pubblica. Solo il 5% ha meno di 30 anni. La carenza di giovani è preoccupante, poiché il settore pubblico deve affrontare una crescente competizione con il settore privato per attrarre talenti. Gli adulti(35-49 anni) mostrano una stabilità occupazionale, ma sono soggetti a un calo demografico che potrebbe influenzare le future assunzioni. I lavoratori tra i 50-59 anni sono circa il 39% dei dipendenti pubblici ed è la fascia di età più rappresentativa nel settore. Tutto ciò indica la presenza di una forza lavoro in gran parte matura, che necessita di un ricambio generazionale. Gli over 60 anni sono circa il 16% dei lavoratori. Un numero significativo di dipendenti tra i 60-64 anni è atteso al pensionamento nei prossimi anni, con oltre 1 milione di dipendenti pubblici che dovranno lasciare il lavoro entro il 2033. Le amministrazioni dovranno sostituire più della metà del personale attuale in alcune aree, come la scuola e la sanità(5).

Il fabbisogno occupazionale e professionale

Il fabbisogno di personale nei prossimi anni è significativo e si prevede un aumento considerevole di nuovi occupati, che potrebbero essere 738.000. Questo numero include principalmente sostituzioni per pensionamenti e turnover con circa 676.000 unità necessarie per rimpiazzare i dipendenti in uscita(6). Il 92% del fabbisogno sarà dovuto a sostituzioni, mentre il restante 8% si riferirà a nuove assunzioni legate alla crescita economica. Si stima che il 34,3% delle nuove assunzioni riguarderà personale con formazione terziaria(universitaria o professionalizzante) mentre il 48,1% sarà per profili con formazione secondaria superiore. La domanda sarà particolarmente alta nei settori dei servizi generali, dell'istruzione e della sanità con un aumento previsto di oltre 135 mila dipendenti all'anno per il turnover. Le figure professionali più richieste includeranno laureati in ambiti come l'economia, la statistica e le discipline STEM(7) con carenze stimate di circa 12 mila laureati all'anno nel settore medico sanitario e in quello economico-statistico(8). Le previsioni stanno ad indicare che si dovranno affrontare sfide significative, legate al reclutamento e alla formazione del personale, per garantire che le competenze richieste siano soddisfatte, specialmente in un contesto di transizione digitale e sostenibilità economica. La PA si trova ad affrontare sfide impegnative, legate all'invecchiamento della forza lavoro e alla necessità di attrarre giovani talenti. Con un fabbisogno occupazionale elevato e un'età media elevata, è cruciale implementare strategie efficaci per il reclutamento e la formazione, garantendo così la sostenibilità e l'efficacia dei servizi pubblici nel prossimo futuro(9).

I titoli di studio e la formazione continua

Il livello di istruzione dei dipendenti pubblici in Italia è caratterizzato da una significativa presenza di laureati, con dati recenti che evidenziano un aumento nel corso degli anni. I laureati sono circa il 41,5% dei dipendenti pubblici, un incremento del 21,5% negli ultimi dieci anni. Tra questi, una parte consistente ha studiato giurisprudenza(30%), seguita da economia(17%) e scienze politiche o sociologia(16%)(10). I Diplomatici sono il 42,1% dei dipendenti pubblici, mentre il 18% ha completato solo l'istruzione obbligatoria. Questo significa che oltre il 95% dei dipendenti ha almeno un diploma(11). La formazione è particolarmente focalizzata su competenze tecnico-specialistiche (45,2%) e giuridico-normative(30,9%), purtroppo le competenze digitali sono decisamente meno presenti(5%)(12). Il governo italiano ha avviato programmi di formazione per migliorare le competenze dei dipendenti pubblici, come il programma "PA 110 e lode"(13), che offre incentivi per l'accesso a corsi di laurea e master(14). Queste iniziative mirano a rispondere alle sfide poste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza(PNRR), sottolineando l'importanza della continua formazione nel settore

pubblico. I dipendenti pubblici in Italia sembra mostrino un buon livello di istruzione, ma è necessario che aggiornino le loro competenze sia per affrontare le sfide moderne che per garantire un servizio pubblico efficiente.

PNRR, l'ultima opportunità?

Il percorso della digitalizzazione della PA in Italia ha avuto una accelerazione negli ultimi anni. Anche l'idea di modernizzare i servizi pubblici attraverso la tecnologia non è nuova, ma il vero impulso è stato dato nel 2021 dall'adozione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza(PNRR). In quell'anno il governo italiano ha avviato il PNRR destinando oltre 6,14 miliardi di euro alla digitalizzazione: un piano di 14 specifiche misure per trasformare la PA in chiave digitale. Questo Piano ha rappresentato un cambiamento significativo nella strategia di modernizzazione dei servizi pubblici(15). Nel 2022 sono stati pubblicati i primi avvisi del PNRR dedicati proprio alla digitalizzazione della PA, segnando un momento cruciale per l'attuazione delle misure previste. Questi avvisi hanno permesso a migliaia di comuni di partecipare attivamente al processo di digitalizzazione. Fino ad oggi circa 17 mila PA locali hanno aderito agli avvisi, con oltre 54 mila progetti di digitalizzazione già in fase di realizzazione. Le risorse allocate hanno sostenuto la migrazione al cloud e all'implementazione di strumenti come "PagoPA", App "Io" e la piattaforma "Send" per le notifiche. Da questo punto di vista dunque, il PNRR rappresenta sicuramente una grande occasione, perché introduce nuovi metodi e nuove modalità operative, ma non è una soluzione a tutti i problemi. Non lo è, strutturalmente, poiché ha una durata limitata e, sotto alcuni aspetti, complica il lavoro degli operatori. Il PNRR non abbraccia tutta l'attività della nazione. Prendiamo il caso degli appalti: vi sono diversi regimi normativi che si applicano, e non si ha mai la certezza su quale sia la norma specifica valida per l'appalto di cui ci si occupa. Inoltre, considerando che la riforma della PA è una delle principali missioni del PNRR, ci troviamo di fronte a un paradosso: da un lato, dobbiamo realizzare una serie di missioni attraverso la PA, una macchina lanciata in corsa verso il raggiungimento di questi obiettivi; dall'altro, dobbiamo riparare questa stessa macchina, poiché una delle finalità del piano è proprio riformare la PA. È un compito estremamente complesso, ma forse rappresenta l'ultima vera opportunità che abbiamo(16). Sulla digitalizzazione ci sono delle preoccupazioni. All'interno della Missione 1 del PNRR, bisogna portare a termine tre obiettivi specifici che riguardano la digitalizzazione: la C1 56, 58 e 59, per il miglioramento delle performance attraverso l'uso dei fondi destinati alla PA Amministrazione e all'AI(Artificial Intelligence). Purtroppo, il PNRR risulta già datato. Ad esempio, per quanto riguarda l'AI, il Piano non tiene conto delle più recenti evoluzioni tecnologiche. Inoltre, emerge un elemento quasi assente, ma cruciale nell'utilizzo di

questi strumenti: il "fattore umano". Senza voler sembrare banale, la capacità delle strutture pubbliche di adattarsi, quando si impegnano, è fondamentale. La burocrazia, a volte, si dimostra rigida, incapace di modulare le risposte in funzione della sensibilità morale e personale necessaria per comprendere le esigenze dell'interlocutore. Il fattore umano è un elemento essenziale nella creazione di un servizio che, proprio per la sua specificità, può diventare eccezionale. Riteniamo che la burocrazia debba recuperare questa capacità di sintonizzarsi con le esigenze dell'utenza, oltre che comprendere le richieste della politica. Sono competenze che, al momento, le macchine non possiedono(17). Nonostante gli sforzi, però la PA italiana è ancora percepita come inefficiente da molti cittadini e imprese. Alcuni fattori chiave: I tempi di risposta sono ancora troppo lunghi. Anche se la digitalizzazione ha migliorato alcuni aspetti, la lentezza burocratica persiste in molti processi. La regolamentazione appare complessa: la normativa italiana è complessa e spesso sovrappone leggi, decreti e regolamenti che creano difficoltà nella gestione amministrativa. C'è la grande questione della corruzione e del clientelismo: sebbene ci siano stati miglioramenti grazie a controlli più severi e trasparenti, queste problematiche restano preoccupanti in alcuni settori.

LA DIGITALIZZAZIONE

Un cambiamento d'epoca

Siamo spesso portati a pensare che l'ammodernamento coinvolga semplicemente procedure o singole iniziative. In realtà, tutto ciò è molto di più: non si tratta solo di un'epoca di cambiamenti, ma di un cambiamento d'epoca. La transizione digitale sta investendo tutta la nostra economia, le nostre vite quotidiane e la nostra società. Si tratta di un cambiamento fondamentale nel modo in cui lavoriamo, produciamo e interagiamo, poiché la nuova dimensione digitale sta riducendo tempi e costi di accesso alle competenze e alle informazioni, abbattendo molte barriere per gli investimenti e modificando i modelli di business di interi settori industriali. Anche il settore pubblico non è immune a questa trasformazione. La digitalizzazione è un tema ampiamente discusso, ma è fondamentale chiarire cosa comporta, soprattutto per la PA.

I tempi della digitalizzazione

La storia della digitalizzazione nella PA italiana ha radici negli anni '90, quando furono introdotti i primi sistemi informatici per migliorare l'efficienza e la trasparenza dei servizi pubblici. In quel decennio, con la diffusione di Internet e l'adozione dei primi sistemi informatici nelle aziende e nelle amministrazioni pubbliche, si iniziò a parlare di digitalizzazione. Il governo italiano iniziò a incentivare l'uso delle tecnologie per rendere la PA più efficiente e trasparente. Il percorso, tuttavia, è stato caratterizzato da numerosi ostacoli e da una progressione non sempre lineare. L'introduzione dei primi computer e software gestionali segnò l'inizio del processo di informatizzazione. Furono avviate anche iniziative legislative per promuovere l'uso delle tecnologie digitali nella PA. La legge 59/1997, nota come legge Bassanini, rappresentò un passo significativo, prevedendo l'adozione di tecnologie informatiche per semplificare e velocizzare i procedimenti amministrativi. L'avvio della digitalizzazione nella PA in Italia può quindi essere ricondotto a iniziative che presero forma proprio a partire da quegli anni. Le prime sperimentazioni si concentrarono sull'introduzione del protocollo informatico(2000-2003)(18) e delle prime reti telematiche tra uffici (2005)(19). Il protocollo informatico è un sistema utilizzato per la gestione, registrazione e identificazione del flusso documentale all'interno delle pubbliche amministrazioni ed enti privati. Esso rappresenta la risposta digitale ai tradizionali protocolli cartacei, permettendo una gestione più efficiente e trasparente dei documenti. Le reti telematiche nella PA sono invece i sistemi di comunicazione e connettività, che consentono l'interazione tra le diverse amministrazioni, facilitando l'accesso e una gestione centralizzata delle informazioni. Queste reti sono fondamentali per l'efficienza e la trasparenza dei servizi pubblici. L'infrastruttura che collega tutte le pubbliche amministrazioni italiane è il Sistema Pubblico di Connettività(SPC)(20). Questa infrastruttura è fondamentale per una serie di ragioni. Innanzitutto garantisce, che i vari sistemi informatici della PA comunichino fra di loro, facilitando così lo scambio di dati e informazioni, garantendo l'interoperabilità, poi assicura che le informazioni siano protette durante la gestione e il trasferimento e infine fornisce un insieme di servizi di connettività che possono essere utilizzati da tutte le PA, migliorando così l'efficienza operativa. Sicuramente l'implementazione delle reti telematiche offre parecchi vantaggi. Semplifica l'accesso ai servizi, consentendo ai cittadini e alle imprese di accedere a documenti e ai servizi on line in modo più facile e veloce. Le procedure amministrative diventano più snelle grazie all'automazione e alla digitalizzazione dei processi, riducendo così la burocrazia. La disponibilità poi di dati pubblici in formato aperto migliora la trasparenza dell'azione amministrativa, consentendo un controllo più efficace da parte dei cittadini(21). Nel 1997, la legge Bassanini promosse anche la

creazione del sito governativo "Italia.gov", segnando un passo importante verso la semplificazione amministrativa e la digitalizzazione dei servizi pubblici. Negli anni 2000, con l'espansione di Internet, la digitalizzazione subì un'accelerazione. L'Italia approvò una serie di leggi per favorire la transizione digitale della PA. Un esempio significativo è il "Codice dell'Amministrazione Digitale"(CAD), introdotto nel 2005 con il Decreto Legislativo 82/2005, che stabilisce il quadro giuridico per l'uso delle tecnologie digitali nelle istituzioni pubbliche. Il CAD rappresentò una pietra miliare, ponendo le basi per l'interoperabilità e la dematerializzazione dei documenti, formalizzando il diritto dei cittadini di utilizzare gli strumenti digitali per interagire con la PA. Quindi dopo alcune iniziative sporadiche e discontinue tra il 2000 ed il 2005 si cominciò seriamente a ragionare sugli accessi, sulle infrastrutture e sul capitale umano e i servizi della PA. Sicuramente, dal punto di vista organizzativo, l'istituzione di una figura come il Responsabile della Transizione Digitale(RTD) è stata determinante. Tale figura è stata concepita come un punto di riferimento fondamentale per la gestione della transizione, verso modalità operative digitali all'interno delle PA. L'articolo 17 del Codice dell'Amministrazione Digitale(CAD) stabilisce che ogni ente pubblico debba nominare un Responsabile della Trasformazione Digitale, il quale ha il compito di coordinare e gestire i processi di digitalizzazione. Purtroppo, questa figura non ha avuto un avvio immediato a causa dei rallentamenti nella digitalizzazione tra il 2005 e il 2010(22). Questa figura decollerà solo nel 2016(23).

La stagnazione

L'Italia ha vissuto un periodo di stagnazione nella digitalizzazione tra il 2005 e il 2010, dovuto a una serie di fattori critici, che hanno ostacolato l'implementazione efficace delle tecnologie digitali nelle PA. Uno dei principali ostacoli è rappresentato dalle "resistenze culturali" all'interno delle amministrazioni. Queste resistenze hanno impedito l'adozione di nuove tecnologie e metodi di lavoro, creando un ambiente sfavorevole per l'innovazione. La mancanza poi di competenze digitali tra i dirigenti ha ulteriormente complicato il processo di digitalizzazione. Le amministrazioni si sono trovate a fronteggiare inoltre una mancanza di formazione continua in ICT(Information and Communications Technology), limitando la capacità di implementare e gestire progetti digitali. Questo gap ha reso difficile l'adozione di tecnologie avanzate e ha rallentato l'interoperabilità tra i vari sistemi(24). Inoltre, molte PA non hanno nominato i Responsabili per la Transizione Digitale, evidenziando una carenza di leadership adeguata per guidare il cambiamento. Le infrastrutture tecnologiche erano spesso inadeguate per supportare le iniziative di digitalizzazione. Sebbene l'Italia fosse in linea con la media europea per quanto riguarda la banda larga, registrava un grave ritardo

nella diffusione della banda ultra larga, essenziale per i servizi digitali efficienti. Il quadro normativo era caratterizzato da una eccessiva complessità, con leggi dettagliate che non sempre agevolavano l'innovazione. Le iniziative legislative, pur partendo da buone intenzioni, spesso hanno prodotto risultati insoddisfacenti e hanno richiesto ulteriori interventi normativi. Questi fattori hanno contribuito a un ritardo significativo nella crescita economica del Paese. Il Governatore della Banca d'Italia ha sottolineato che la debolezza della crescita italiana negli ultimi due decenni è stata in parte attribuibile al ritardo nella digitalizzazione(25), con ripercussioni dirette sul valore aggiunto dell'economia digitale italiana, ancora inferiore rispetto alla media europea. In questo periodo siamo di fronte a una grave assenza di strategia unitaria. L'impulso arriva dalla Commissione Europea. Nella primavera 2010 viene approvata l'Agenda Digitale 2020. Le pressioni della società civile, degli enti locali, delle imprese, dei sindacati portano alla costituzione nel 2012 della cabina di regia per l'Agenda Digitale(26). Il 2012 è l'anno della ripartenza! Nel biennio 2012-2013, con l'"Agenda Digitale Italiana", il governo adottò misure per migliorare la connettività Internet e per sviluppare i servizi digitali. In questo contesto, per coordinare le iniziative venne creata l'Agenzia per l'Italia Digitale(AgID)(27) e nel 2016 venne varato il "Piano Industria 4.0", che rappresentò una tappa importante per la digitalizzazione delle imprese italiane. L'agenzia AgID ha il compito di coordinare e promuovere la digitalizzazione della PA, monitorando l'attuazione delle politiche digitali e assicurando la coerenza degli interventi. Il 2015 può essere considerato un anno di svolta, soprattutto nel contesto delle PA italiane. In quell'anno venne lanciato il Piano Triennale per l'Informatica nella PA, che pose le basi per una digitalizzazione più strutturata e coerente. Nello stesso anno venne introdotto il Sistema Pubblico di Identità Digitale(SPID), uno strumento fondamentale per l'accesso ai servizi digitali. A livello normativo e strategico, il 2015 segnò un'accelerazione nei processi di digitalizzazione, grazie alla una maggiore consapevolezza da parte delle istituzioni dell'importanza di modernizzare i propri servizi e di adottare soluzioni digitali(28). Il ruolo del RTD iniziò a essere meglio definito e integrato nelle strutture pubbliche, facilitando il coordinamento delle iniziative legate alla trasformazione digitale. Questo periodo ha rappresentato un anno chiave per il cambiamento, dopo un periodo di rallentamento e frammentazione degli anni precedenti. Vennero avviate una serie di riforme, tra le quali l'istituzione di figure chiave per modernizzare la PA e per migliorare i servizi offerti ai cittadini. Oltre a rafforzare il ruolo del RTD venne istituita la figura del Difensore Civico Digitale(29). Questa figura è stata concepita per garantire i diritti digitali dei cittadini e fungere da intermediario tra i cittadini e la PA, sebbene non abbia ricevuto la stessa attenzione mediatica del RDT(30). Nel 2016 SPID(31) e PAGOPA(32) diventano operativi. Lo SPID è stato pensato per semplificare l'accesso ai

servizi online della PA e degli enti privati aderenti, consentendo ai cittadini di utilizzare un'unica identità digitale per accedere a una vasta gamma di servizi. PagoPA è invece una piattaforma che consente ai cittadini e alle imprese di effettuare pagamenti in modo semplice e sicuro verso la PA, migliorando l'efficienza e la trasparenza dei pagamenti verso enti pubblici. Ma il 2016 è anche l'anno del "Digital First", introdotto formalmente in Italia con la Riforma della PA, in particolare attraverso l'approvazione del nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale(CAD), entrato in vigore il 1° luglio 2016. Questo principio stabilisce che le PA devono realizzare servizi principalmente in formato digitale, rendendo il digitale lo strumento principale di interazione tra cittadini e PA(33). Nel contempo, nella PA si iniziò a parlare di "switch off" per descrivere il progressivo abbandono delle opzioni analogiche per l'erogazione dei servizi pubblici. Questo processo fa parte della strategia di digitalizzazione, che mira a rendere i servizi principalmente in formato digitale, migliorando l'efficienza e l'accessibilità per i cittadini(34). Si intuisce subito come la digitalizzazione della PA sia un tema trasversale, che tocca varie aree di intervento: amministrazione digitale e open data, sanità, istruzione, giustizia, sicurezza, fatturazione, pagamenti elettronici, identità digitale, cloud e banda larga, ecc. Il Piano Triennale 2017-2019 per l'informatica nella PA, richiesto dal documento sulla crescita digitale, rappresenta la prima vera iniziativa in ordine di tempo in questo processo di digitalizzazione e ci aiuta a distinguere i principali ambiti di intervento. Tale Piano fu approvato dal Presidente del Consiglio il 31 maggio 2017 e rappresentò un passo fondamentale per la trasformazione digitale della PA. Questo Piano si inserisce nel contesto delle strategie europee e nazionali per promuovere servizi pubblici digitali più semplici ed efficaci. Tutto ciò è stato determinante per distinguere i principali ambiti di intervento. Si parla di infrastrutture fisiche(cloud, gestione dei data center, ecc.), di infrastrutture immateriali(Spid, PagoPa, ecc.), di modello di interoperabilità(corretta interazione tra PA, cittadini e imprese), di ecosistemi verticali(PA trasversale su vari settori), fino agli strumenti per la generazione e la diffusione dei servizi digitali(interfacce, sviluppo software, ecc.). Però durante la pandemia di COVID-19, la digitalizzazione ha subito un'accelerazione significativa, influenzando vari aspetti della vita quotidiana, del lavoro e dei servizi pubblici. La crisi sanitaria ha agito come un catalizzatore per molte aziende, spingendo quasi il 70% delle imprese a intensificare i loro sforzi di digitalizzazione. Molte di esse hanno avviato nuovi progetti e collaborazioni per adattarsi alle nuove esigenze del mercato. Con le misure di distanziamento sociale, l'uso della tecnologia è aumentato drasticamente. Le persone hanno iniziato a lavorare da remoto e a partecipare a lezioni online, portando a un cambiamento nei comportamenti di consumo e nelle abitudini quotidiane. Questo ha incluso un aumento dell'e-commerce e dell'uso di piattaforme digitali per attività che

prima erano svolte in modo tradizionale. Nonostante l'accelerazione generale, la pandemia ha messo in luce le disparità esistenti nell'accesso alle tecnologie. Le famiglie con meno risorse hanno affrontato questa sfida con molta più difficoltà, evidenziando un divario digitale che ha penalizzato i gruppi socioeconomici più vulnerabili. Anche nel settore pubblico, la digitalizzazione è stata spinta dalla necessità di garantire continuità nei servizi durante il lockdown. Le amministrazioni hanno dovuto adattarsi rapidamente, implementando servizi online per mantenere l'interazione con i cittadini(35). Con il Decreto Legge del 16 Marzo 2020, il governo ha approvato misure per facilitare l'attivazione rapida di servizi digitali per cittadini e imprese, consentendo ai dipendenti della PA di lavorare a distanza. Questo ha incluso l'acquisto accelerato di beni e servizi digitali, in particolare quelli basati sul cloud, senza la necessità di bandi di gara. La digitalizzazione è uno dei punti chiave della riforma della PA italiana. Il PNRR è cruciale per la digitalizzazione della PA italiana, e rappresenta un volano significativo per la trasformazione digitale nel paese. Il PNRR ha allocato oltre 6 miliardi di euro per la digitalizzazione della PA(36), circa il 25% dei fondi totali disponibili per l'Italia. Gli investimenti sono suddivisi in vari ambiti, tra cui il potenziamento delle infrastrutture digitali, l'innovazione dei servizi e la sicurezza informatica. La prima componente della Missione 1 del PNRR si concentra specificatamente sulla digitalizzazione della PA, con misure destinate a rendere più efficienti e accessibili i servizi pubblici. Ci sono alcune iniziative chiave. Innanzitutto la Piattaforma Digitale Nazionale Dati(PDND). Questa infrastruttura è progettata per migliorare l'interoperabilità tra le diverse banche dati della PA, facilitando l'accesso alle informazioni per cittadini e imprese. La PDND mira a eliminare la necessità di certificati cartacei, semplificando le interazioni tra cittadini e istituzioni. Poi il Polo Strategico Nazionale (PSN). Il PSN è un'infrastruttura ad alta affidabilità, che ospita dati e servizi strategici della PA. La sua realizzazione è fondamentale per garantire la sicurezza cibernetica, per razionalizzare le infrastrutture digitali esistenti e per implementare l'Identità Digitale. Sempre più cittadini stanno utilizzando lo SPID per accedere ai servizi pubblici online. Tutto ciò avviene attraverso piattaforme come PagoPA(il sistema di pagamento per i servizi pubblici digitali) e IO, che assicurano un'interazione più sicura tra cittadini e PA(37). Infine l'ANPR(Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente), che è un sistema unico per la gestione dei dati anagrafici. La semplificazione dei procedimenti amministrativi, attraverso piattaforme digitali, riduce sempre più la necessità di documentazione cartacea. Tuttavia, la frammentazione dei sistemi e la resistenza al cambiamento in alcuni settori della PA rappresentano ancora ostacoli significativi. Il 2024 si prospetta come un anno cruciale per la cittadinanza digitale, per la necessità di confrontare e migliorare i sistemi di identità e firma esistenti. Attualmente, si avverte la tendenza a lanciare nuovi sistemi

piuttosto che ottimizzare quelli già in uso, creando una potenziale “burocrazia digitale”, che complica ulteriormente l'interazione dei cittadini con la PA. Sebbene l'uso della Carta di Identità Elettronica(CIE) stia crescendo, con 41 milioni di carte emesse nel 2023, il suo impatto rimane limitato rispetto allo SPID, che ha registrato circa 950 milioni di accessi. La complessità della CIE e l'incertezza riguardo al futuro dello SPID ostacolano l'integrazione dei servizi digitali(38). Inoltre, è fondamentale considerare le esigenze delle fasce di popolazione meno avvezze al digitale, come gli anziani, per garantire che la PA fornisca servizi accessibili a tutti. In questo contesto, il lancio dell'IT Wallet, un portafoglio digitale che raccoglie i documenti d'identità in formato elettronico, rappresenta un passo significativo. Inizialmente disponibile per alcuni documenti, l'IT Wallet mira a dematerializzare una vasta gamma di identificazioni e consentire pagamenti tramite app. Tuttavia, permangono dubbi sulla sua accessibilità e sulla necessità di un'identità elettronica efficace anche per le persone giuridiche. Infine, è cruciale coordinare meglio i servizi di firma elettronica, attualmente poco utilizzati a causa di normative obsolete e della mancanza di supporto governativo. Il 2024 deve essere un anno di riforme, per superare le lacune attuali e promuovere una cittadinanza digitale più inclusiva e funzionale, ponendo il cittadino al centro dell'attenzione della PA(39).

I significati della digitalizzazione

Digitalizzare significa trasformare suoni, immagini e testi in sequenze di numeri archiviabili e modificabili dai computer. Il termine "digitale" deriva dall'inglese "digit" (cifra) e si riferisce al codice binario, composto da 0 e 1. Questo processo segna il passaggio dai valori continui a quelli discreti, sintetizzando la transizione dall'analogico al digitale in vari ambiti, come audio e video. In informatica, digitalizzazione implica convertire contenuti in formati interpretabili dai computer, dove le informazioni sono rappresentate come stringhe numeriche. Le modalità di produzione e fruizione delle informazioni si diversificano tra analogico e digitale, influenzando la gestione e la comprensione della realtà contemporanea. Ma in pratica, che significa tutto questo? Vuol dire semplicemente che qualunque tipo di informazione può essere salvato in un unico luogo fisico: la memoria del tuo PC. Ecco perché la digitalizzazione è uno strumento potentissimo. Ti permette di concentrare enormi quantità di informazioni(big data) in piccoli spazi fisici e, soprattutto, di poterle consultare in modo più pratico, veloce ed efficiente. A questa digitalizzazione in senso stretto si è aggiunto il WEB(40), cioè la possibilità di connettere e far parlare tra loro computer fisicamente molto distanti, moltiplicando i possibili utilizzi delle informazioni digitali. Facciamo qualche esempio concreto; parlando di lavoro, se salvi i tuoi documenti in formato

digitale, li puoi rendere disponibili in tempo zero a chiunque(il tuo commercialista, un tuo fornitore, un tuo potenziale cliente). Una volta che hai un documento digitale, lo puoi trasmettere per email, pubblicare sul tuo sito, o condividere con i tuoi dipendenti mentre sono fuori sede, riducendo così i tempi di reperimento(ma dov'è che avevo messo la scheda tecnica di quel prodotto?), di invio e diffusione. Anche i costi di archiviazione si riducono, perché, a seconda del tipo di documento, ti basterà il tuo PC personale, un server aziendale o un sistema di archiviazione esternalizzato. Quello che ti serve dipende dalla quantità e dalla tipologia di documenti, ma in ogni caso quello che può essere memorizzato su un singolo PC è sempre migliaia di volte maggiore di quello che puoi conservare in un archivio fisico(uno di quei mobili di metallo di una volta, indistruttibili e per buona parte arrugginiti), che devi tenere in un locale che, a sua volta, deve essere pulito, riscaldato, illuminato e in generale facilmente accessibile a chiunque debba utilizzare quei documenti. Quanto è più facile ed economico usare Google Drive, cioè una cartella condivisa online? La risposta è tanto facile o difficile quanto tu sei in grado di imparare come funzionano le nuove tecnologie e come puoi sfruttarle per migliorare l'efficienza del tuo lavoro. La digitalizzazione rappresenta un'enorme opportunità per ripensare il lavoro, per capire cosa informatizzare e cosa fare per migliorare l'efficienza della azienda. È importante però cambiare solo ciò che ha senso: se per progettare un nuovo prodotto hai bisogno di carta e penna, continua a usarle! Tuttavia, una volta terminata la fase creativa, puoi annotare tutti i dettagli del nuovo prodotto in formato digitale, archiviandoli in modo più efficiente. Potrai utilizzarli nella scheda tecnica del tuo e-commerce e inviarli a potenziali clienti che richiedono ulteriori informazioni, risparmiando tempo ed energie. Cosa richiede questo approccio? Una certa predisposizione mentale e una buona dose di curiosità intellettuale, che ti spinge a esplorare nuove possibilità e a provare metodi diversi. Le potenzialità del digitale sono così ampie che, se ti impegni, potrai rendere molti dei tuoi processi lavorativi più snelli ed efficaci. Oggi, la digitalizzazione ha assunto un significato ben più ampio rispetto al suo significato originale, indicando tutto ciò che, attraverso le nuove tecnologie, ti consente di innovare la tua azienda e di farla crescere. Per esempio utilizzare i social network per il marketing, Google My Business al posto delle Pagine Gialle, un e-commerce invece di un negozio fisico, Zoom per conferenze e chiamate in videoconferenza. Questi sono solo alcuni dei modi in cui il nuovo mondo digitale può innovare e migliorare il tuo modo di lavorare. Digitalizzare significa dunque semplificare e risparmiare, sfruttando la tecnologia con soluzioni diverse a seconda delle proprie esigenze. Digitalizzare implica abbandonare strumenti tradizionali, così detti analogici, per snellire i flussi di lavoro e automatizzare attività e procedure. Inoltre, digitalizzare significa dematerializzare gli spazi fisici, consentendo la comunicazione e la condivisione

di informazioni in tempo reale in un ambiente connesso e collaborativo, anche da remoto. Parlare di digitale e digitalizzazione è comunque diverso dal parlare di Trasformazione digitale. Si può guardare a questo termine da diverse angolazioni e il significato a cui si giunge muta al cambiare del punto di vista adottato. È innegabile che la digitalizzazione possa voler dire diverse cose, considerando come questa sia diventata negli ultimi decenni una sfera sempre più totalizzante sia della nostra vita professionale che di quella privata. Il termine digitalizzazione significa andare oltre al mero passaggio da offline a online. Piuttosto significa porre l'attenzione sui cambiamenti dei processi e dei moduli già esistenti che l'adozione di tecnologie genera. La prospettiva diviene ancora più alta con riferimento al termine "Trasformazione Digitale", che deve essere visto come un approccio teso a enfatizzare i cambiamenti organizzativi, culturali, relazionali, che si ripercuotono nel complesso sia sul singolo ente che sull'intero comparto pubblico. La digitalizzazione della PA è l'obiettivo della Trasformazione Digitale messo in atto con l'approvazione del Piano Triennale per l'informatica nella PA e che si è evoluto fino a oggi con la stesura di ulteriori documenti di indirizzo strategico, fino ad arrivare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo non significa, come si potrebbe essere portati a pensare semplificando il tutto, che basta investire sullo Smart Working e sul lavoro da remoto, oppure che basta acquistare determinate tecnologie per realizzare questa trasformazione, ma piuttosto si sottintende un rinnovamento completo (dal punto di vista tecnico e di competenze di coloro che lavorano in queste realtà) della gestione di tutti i processi della PA. La digitalizzazione nella PA si riferisce all'integrazione di tecnologie digitali nei processi amministrativi, con l'obiettivo di modernizzare e rendere più efficienti i servizi offerti ai cittadini e alle imprese. Questo processo è parte di una trasformazione più ampia, che include vari aspetti strategici e normativi. Rappresenta un cambiamento fondamentale nel modo in cui i servizi pubblici vengono erogati e gestiti(41). La digitalizzazione della PA e l'adozione dell'AI sono interconnesse attraverso un quadro normativo che mira a promuovere ancor più l'innovazione e l'efficienza dei servizi pubblici. Questa relazione si manifesta in tanti aspetti chiave. Intanto il Piano Triennale per l'informatica nella PA è lo strumento centrale che guida la digitalizzazione, integrando le politiche di innovazione con le normative esistenti. Questo Piano prevede l'adozione di tecnologie avanzate tra cui l'AI per il miglioramento dei servizi pubblici e per l'ottimizzazione dei processi interni. Il Piano Triennale per l'Informatica nella PA 2024-2026 segna un passo importante verso la consapevolezza e l'implementazione delle tecnologie dell'AI all'interno della organizzazione pubblica. Ma che cos'è il Piano Triennale? È un documento strategico che definisce le linee guida per la trasformazione digitale nella PA. È ovvio che ci troviamo all'interno di un contesto molto più ampio, quello europeo,

e anche se facciamo riferimento alla PA italiana, essendo questo uno strumento strategico, tiene necessariamente conto delle previsioni in ambito europeo. Pertanto, il Piano Triennale non solo è conforme alle strategie europee, ma attua una serie di attività costruite affinché l'Italia sia in linea con le previsioni della strategia a livello europeo e con il PNRR. Dal 2017 è stato gradualmente introdotto nel nostro Paese il modello della transizione digitale e le linee guida della strategia sulla digitalizzazione. Tuttavia, in questi anni, l'attenzione si è soprattutto concentrata sulle attività di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi, delle linee di azione e dei risultati attesi. Nel settembre 2023 è stato istituito un Tavolo di concertazione con l'obiettivo di costituire una struttura permanente per un'azione concertata nella definizione dei contenuti e delle strategie indicate dal Piano stesso. Si sono tenuti numerosi incontri con le istituzioni coinvolte, oltre che con il mondo universitario e le associazioni di categoria ICT. Entro il 30 settembre di ogni anno viene realizzato un report per verificare l'attuazione del Piano, approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri o da un suo ministro delegato. Attualmente, l'AgID sta aggiornando le attività previste per il 2025. Per la prima volta, quest'anno è stato introdotto il tema dell'AI. Sono infatti previste specifiche azioni per supportare l'adozione di linee guida e per lo sviluppo di soluzioni di AI per la PA(42). Vi è un intero capitolo dedicato espressamente all'AI nella PA. L'AgID evidenzia tre aree prioritarie di intervento: l'automatizzazione di compiti ripetitivi, il miglioramento delle capacità predittive, per la presa di decisioni basate sui dati e il supporto alla personalizzazione dei servizi pubblici. In parallelo vi è una normativa europea in fase di attuazione, che stabilisce regole specifiche per l'uso dell'AI, imponendo agli stati membri di creare aree di sicurezza per testare queste tecnologie prima della loro implementazione. La sinergia tra Piano Triennale e l'AI Act è fondamentale per garantire che l'adozione dell'AI avvenga in modo responsabile e conforme alle normative vigenti(43).

I modi della digitalizzazione

La digitalizzazione nella PA può manifestarsi in diversi modi, avendo come obiettivo quello di migliorare l'efficienza, la trasparenza e l'accesso ai servizi. Per cominciare abbiamo l'identità digitale(SPID): introduzione del Sistema Pubblico di Identità Digitale, che consente ai cittadini di accedere ai servizi online della PA con un'unica identità. L'identità digitale è l'insieme delle informazioni online, che rappresentano un individuo o un'organizzazione. Comprende dati come il nome, l'indirizzo email, le fotografie, i profili sui social media, le attività online e qualsiasi altra informazione che possa essere utilizzata per identificare qualcuno nel contesto digitale. Questa identità può influenzare come una persona venga percepita online e può avere impatti significativi su aspetti

come la privacy, la sicurezza e la reputazione. In un mondo sempre più connesso, gestire correttamente la propria identità digitale è fondamentale per proteggere la propria immagine e i propri dati personali. In un futuro prossimo questo aspetto assumerà sempre più importanza. La cittadinanza digitale riguarda lo sviluppo di portali e app che permettono ai cittadini di interagire con la PA, presentare istanze e consultare informazioni in modo semplice. La cittadinanza digitale si riferisce all'insieme delle competenze, dei diritti e dei doveri che un individuo ha nel contesto online. Include la capacità di utilizzare le tecnologie digitali in modo sicuro, responsabile ed etico, nonché la comprensione delle normative e delle pratiche relative alla privacy, alla sicurezza e al rispetto reciproco. Quindi implica anche l'essere in grado di utilizzare i vari strumenti e le piattaforme digitali, come La fatturazione elettronica che consiste nell'obbligo per le imprese di inviare fatture in formato elettronico alla PA, migliorando la tracciabilità e riducendo i tempi di pagamento. La fatturazione elettronica rappresenta un passo fondamentale verso una PA più moderna, trasparente ed efficiente. Questo è stato un passaggio fondamentale per diverse ragioni: per l'efficienza poiché semplifica il processo di emissione e di gestione delle fatture, riducendo i tempi di attesa e il carico di lavoro per gli uffici; per la trasparenza: consente un monitoraggio più accurato delle spese pubbliche, contribuendo a prevenire frodi e malversazioni; per i costi di gestione cartacea e di archiviazione, poiché le fatture elettroniche possono essere facilmente archiviate e recuperate e soprattutto rendono le informazioni più accessibili per gli operatori e gli enti pubblici, facilitando la consultazione e la condivisione dei dati; per la trasparenza rispetto agli "open data", cioè la pubblicazione di dati e informazioni relative all'attività della PA, accessibili a tutti per promuovere la trasparenza e la partecipazione; per l'efficienza: la digitalizzazione di servizi per il rilascio di certificati, richieste di permessi e iscrizioni, facilita l'accesso e riduce le code senza la necessità di recarsi fisicamente negli uffici. La gestione diventa più rapida e precisa nelle richieste, include sistemi di tracciamento nelle risposte e ovviamente riduce la necessità di carta. L'uso del cloud nella PA porta invece alla implementazione di soluzioni per migliorare la gestione dei dati e garantire maggiore sicurezza e efficienza. Chiaramente utilizzare il cloud significa adottare soluzioni di archiviazione e gestione dei dati attraverso servizi online, piuttosto che mantenere tutto in infrastrutture locali. I dati e i servizi possono essere accessibili da diverse sedi e dispositivi, facilitando il lavoro da remoto e la cooperazione tra uffici. La gestione documentale elettronica(44) è praticamente la sostituzione dei documenti cartacei con sistemi di gestione elettronica e rende più efficienti i processi di archiviazione e recupero dei documenti, migliorando l'organizzazione e la produttività. Nel contesto della gestione documentale e della digitalizzazione è necessario fare una distinzione tra dematerializzazione e

smaterializzazione. Dematerializzare significa modificare i processi documentali, in modo tale da non produrre documenti su supporto cartaceo fin dall'inizio del loro ciclo di vita. Questo implica l'adozione di pratiche che evitano la creazione di documenti fisici, utilizzando direttamente formati digitali. In questo caso, l'obiettivo è ridurre l'uso della carta e migliorare l'efficienza operativa, rendendo i documenti già digitali sin dalla loro origine. La dematerializzazione è spesso legata a normative che garantiscono la validità legale dei documenti. Smaterializzare invece, si riferisce al processo di conversione di documenti già esistenti in formato cartaceo in documenti digitali. Questo processo comporta la scannerizzazione dei documenti cartacei per crearne la versione elettronica. Lo scopo è facilitare l'archiviazione e la consultazione dei documenti, mantenendo comunque la loro forma originale prima della conversione. Tuttavia, i documenti smaterializzati possono avere limitazioni legali rispetto ai documenti dematerializzati, in quanto potrebbero non avere lo stesso valore giuridico senza un processo di conservazione a norma. Ricordiamo comunque che la digitalizzazione è un passo ulteriore, poiché si riferisce alla rielaborazione di un documento già dematerializzato. Sono e saranno fondamentali programmi di formazione per i dipendenti pubblici su queste nuove tecnologie e sulle competenze digitali per abilitarli all'utilizzo. La formazione del personale permette ai dipendenti pubblici di apprendere come usare strumenti digitali, piattaforme online, software specifici e sistemi informatici in modo efficace. Senza una preparazione adeguata, anche la tecnologia più avanzata rischia di rimanere inutilizzata o sfruttata in modo inefficace. Così come rilevante sarà l'attuazione della interoperabilità dei sistemi e la creazione di infrastrutture che consentano lo scambio di informazioni tra diverse amministrazioni e livelli di governo. Si tratta di un aspetto centrale della digitalizzazione nella PA per diversi motivi, poiché riguarda la capacità di diverse piattaforme, applicazioni e istituzioni di comunicare e scambiarsi informazioni in modo efficiente e sicuro.

Gli spazi della digitalizzazione

La digitalizzazione introduce nuove modalità partecipative e spazi di lavoro aperti, non più limitati a un contesto specifico, come la scrivania o l'ufficio. Le riunioni in videoconferenza, l'assistenza clienti via chat e le interazioni sulle piattaforme di social networking sono ora possibili a distanza, coinvolgendo dipendenti, collaboratori esterni e clienti. Tuttavia, ci sono attività che sarebbe meglio svolgere di persona. Quando parliamo di digitalizzazione, spesso pensiamo alla procedura di digitalizzare(45) documenti per averli sempre disponibili sul computer. Sicuramente la dematerializzazione implica il progressivo passaggio dalla carta ai file digitali. Questo processo non solo facilita la gestione documentale, ma contribuisce anche a

semplificare le pratiche burocratiche, migliorando l'efficienza e riducendo i costi operativi. Occorre non confondere la dematerializzazione(46) dei documenti con il vero processo di digitalizzazione. L'evoluzione digitale comprende sia la dematerializzazione dei documenti, sia quella degli spazi di lavoro. Gli spazi della digitalizzazione nella PA sono i settori o le aree in cui le tecnologie digitali possono trasformare i processi, migliorare l'efficienza e l'accessibilità dei servizi, e innovare la relazione tra cittadini, imprese e istituzioni. La digitalizzazione nella PA non si limita a un singolo spazio, ma coinvolge spazi anche molto più ampi come una città. Ad esempio, lo smart working illustra perfettamente questo concetto. Per quanto riguarda i canali social aziendali, la partecipazione alle conversazioni e il monitoraggio delle stesse stanno sostituendo le "vecchie" indagini di mercato, offrendo accesso immediato a una grande quantità di dati e feedback per captare opinioni, sensazioni e tendenze. Queste informazioni sono preziose per migliorare i prodotti e i servizi o per implementarli ulteriormente. Dematerializzare lo spazio fisico, compreso il sistema di archiviazione e conservazione elettronica, comporta un guadagno in efficienza, rapidità e controllo del flusso di dati. Il risparmio economico si traduce nella sostituzione della carta e dei sistemi informatici isolati con storage digitali, dove conservare, aggiornare e condividere documenti e contenuti multimediali. L'intero flusso di lavoro documentale viene gestito automaticamente dalle piattaforme software, eliminando la necessità di inserimenti manuali o di ricerche complesse. La digitalizzazione delle "Smart Cities" è un altro punto cruciale, che riguarda l'uso delle tecnologie digitali per migliorare la qualità della vita urbana, attraverso servizi più intelligenti e sostenibili. Alcuni esempi includono: i sistemi di monitoraggio e di gestione del traffico urbano, come l'uso di sensori IoT(Internet of Things), per ottimizzare la viabilità e ridurre la congestione del traffico; le reti di energia intelligente(Smart Grids) per l'ottimizzazione della distribuzione di energia elettrica; la raccolta dei rifiuti intelligente, grazie a sensori che monitorano il livello di riempimento dei contenitori e ottimizzano i percorsi di raccolta. Le città intelligenti, caratterizzate dall'interconnessione di infrastrutture digitali e fisiche, sono in grado di offrire servizi pubblici più efficienti. Le città possono adattarsi alle esigenze dei cittadini in tempo reale, riducendo anche gli sprechi. L'accesso ai servizi digitali nelle aree urbane può semplificare la nostra vita quotidiana(47).

La digitalizzazione e la trasparenza

L'idea che la digitalizzazione favorisca la velocità e la trasparenza, riducendo le possibilità di corruzione, che si basa sull'opacità, e promuova una maggiore formalizzazione dei processi, riducendo l'arbitrio, è ormai ben nota. Tuttavia, potrebbe essere utile riflettere su alcuni possibili intoppi, o meglio, su ciò che potremmo chiamare il "lato oscuro" di questi processi, che inevitabilmente esiste. Evidenziando questi aspetti, potremmo cercare di mitigarne gli effetti negativi. Prendiamo ad esempio la velocità: la digitalizzazione elimina la necessità di spostare fisicamente le carte da un ufficio all'altro, poiché le informazioni vengono tradotte in formato digitale, ovvero in numeri. È importante sottolineare che "digitalizzazione" non significa solo "digitare", ma ha a che fare con il termine "digit", cioè numero come abbiamo già ricordato. Quando tutto è digitalizzato, tutto diventa più rapido. Ma questa velocità è sempre necessaria? Alcuni tipi di "attrito" potrebbero essere utili, perché riflettono il fatto che certi passaggi e relazioni avvengono tra esseri umani. Quando tutto si smaterializza e si riduce a un click, senza interazioni dirette, si perde quella componente relazionale che è fondamentale in molte attività, sia nella PA che altrove. Questa corsa verso la velocità dove ci porta? Profitto? Efficienza vaga e indefinita? È davvero necessaria tutta questa rapidità? Inoltre, sappiamo come funziona l'applicazione italiana della digitalizzazione: digitalizziamo, ma spesso ci viene comunque richiesto il documento cartaceo. Così, quella che dovrebbe essere una semplificazione, finisce per moltiplicare le incombenze. Ad esempio, non dovremmo più presentare gli scontrini della farmacia, poiché l'Agenzia delle Entrate ha già tutti i dati, ma scopriamo che senza lo scontrino cartaceo non otteniamo il rimborso, nonostante le informazioni siano già state registrate tramite il codice fiscale. Bella questa velocità, no? Molto rapida. Poi c'è la trasparenza, un tema affascinante sotto molti punti di vista. Si parla spesso di trasparenza, o meglio, di una presunta oggettività dei risultati, ma questa trasparenza dipende dall'applicazione di un algoritmo. Mi preoccupa, specialmente con l'aumento dell'AI e del machine learning, questo aspetto: chi controlla la trasparenza degli algoritmi? Questo è uno dei motivi per cui c'è resistenza sull'adozione della digitalizzazione in alcuni ambiti, per esempio nel voto elettronico, o no? Infine, la formalizzazione delle procedure dovrebbe ridurre la discrezionalità e i margini di corruzione, ma anche qui nutro dei forti dubbi. Finché c'è un intervento umano nel processo, esiste sempre il rischio di corruzione. Ma se il risultato di una decisione amministrativa dipende da un algoritmo e l'esito non è quello atteso, chi ne risponde? Chi è il responsabile? Se gli algoritmi non sono trasparenti, rischiamo di trovarci di fronte a una nuova forma di opacità o, peggio di corruzione. Questi aspetti ci portano a essere meno ottimisti riguardo alla digitalizzazione, al di là dei problemi specifici italiani. Anche in contesti in cui le cose vengono fatte bene ci sono

insidie nella natura stessa di questi processi, che ci rendono comunque sospettosi. Forse è perché abbiamo visto troppi episodi di “Black Mirror”(48), ma questo universo distopico sembra sempre dietro l'angolo, anche in elementi del presente. La trasformazione digitale va fatta bene, ma cosa significa? Significa, prima di tutto, che deve essere condotta da persone competenti. Purtroppo, vediamo molti esempi di digitalizzazione mal fatta da persone non qualificate, il che porta solo a peggioramenti. Spesso si sente dire che prima le cose funzionavano meglio e che con i computer tutto è peggiorato. Bisogna però considerare come sono stati implementati quei sistemi e da chi, con quali criteri e obiettivi.

Il confronto con l'Europa

Com'è l'Italia rispetto agli altri paesi europei nel contesto della trasformazione digitale della PA? Sembrerà strano, ma non è poi messa così male. Esiste un indicatore utilizzato dalla Commissione Europea per valutare l'avanzamento delle politiche di digitalizzazione dei paesi, chiamato DESI(Digital Economy and Society Index), che negli anni è cambiato, ma in generale misura alcuni aspetti: il capitale umano, la connettività, l'integrazione delle tecnologie digitali e i servizi pubblici digitali. Su quest'ultimo aspetto, soprattutto negli ultimi anni, anche grazie alla continuità di alcuni progetti portati avanti da diversi governi, l'Italia è risalita in classifica. Non è al vertice, ma non è neanche agli ultimi posti. Nel 2024 l'indice DESI ha registrato un miglioramento nella digitalizzazione della PA in Italia, sebbene il Paese continui a presentare sfide significative rispetto alla media europea. Intanto l'Italia si colloca al 20° posto su 27 paesi, evidenziando un progresso, ma è ancora lontana dai leader europei. L'indice ha mostrato un incremento del 2,1% nei servizi digitali per le imprese e solo un modesto aumento dello 0,5% per i servizi ai cittadini, raggiungendo rispettivamente il 68,3% ed il 61% di utilizzo(49). Il Piano dell'Informatica nella PA 2024-2026 ha messo un forte accento sulla necessità di rendere i servizi pubblici più interoperabili e user friendly mirando a migliorare l'accessibilità per tutti i cittadini. Come Paese, soffriamo particolarmente su un altro fronte: il capitale umano, ovvero le competenze digitali della popolazione(50).Le previsioni dell'indice DESI per il 2024 indicano che il nostro Paese continuerà a mostrare progressi, ma dovrà affrontare sfide impegnative, come quella sull'e-health e sulle infrastrutture digitali, dove ha già fatto molti progressi, ottenendo un discreto posizionamento nella digitalizzazione delle imprese. Per ciò che concerne l'adozione di tecnologie si prevede un cospicuo aumento nell'adozione di tecnologie come il cloud computing, per le quali ha già una penetrazione superiore alla media europea, con il 52% delle imprese che lo utilizza(51). Ma rimangono una serie di sfide persistenti. Innanzitutto le competenze digitali: Solo il 45,7% della popolazione italiana di età

compresa tra i 16 e i 74 anni possiede competenze digitali di base, collocando l'Italia sotto la media europea del 55,6%. Questo gap è particolarmente evidente tra le diverse fasce. Inoltre la quota di specialisti ICT sul totale occupazionale è ancora limitata al 4,1%, dato inferiore alla media UE del 4,8% ed evidenzia una grande differenza tra la domanda e l'offerta del mercato del lavoro. Per quanto riguarda l'adozione di AI, solo il 5% delle imprese italiane la utilizza, percentuale ben lontana dagli obiettivi del 2030(52). Quello che emerge è l'urgenza di investire in formazione e infrastrutture, per colmare il divario rispetto alla media europea e migliorare l'efficacia dei servizi pubblici digitali. L'Italia ha fatto progressi significativi nella digitalizzazione, in particolare nella connettività e nei servizi pubblici digitali, ma è ancora indietro riguardo alle competenze digitali e all'adozione di tecnologie avanzate come l'AI e i big data. Per continuare su questa strada, è fondamentale investire ulteriormente in formazione e infrastrutture. Insomma l'Italia sta facendo progressi significativi nella digitalizzazione della PA, ma deve continuare a farli per mantenere e migliorare questa posizione. L'efficace utilizzo dei fondi del PNRR e il raggiungimento degli obiettivi fissati saranno cruciali per il futuro della digitalizzazione nel Paese. La digitalizzazione della PA in Italia sta affrontando diversi ostacoli significativi che ne rallentano il progresso. Una delle sfide più complicate è la mancanza di competenze digitali tra il personale della PA. Circa il 59% degli enti locali segnala una carenza di personale adeguatamente formato, con questa percentuale che aumenta nel Sud e nelle Isole dove raggiunge il 67%. La Corte dei Conti ha evidenziato che per allineare le competenze agli standard europei, sarebbe necessario aumentare il numero di professionisti specializzati di circa 65 mila unità. Un altro ostacolo è rappresentato dalle infrastrutture di rete che risultano carenti, in almeno il 18% delle PA italiane, con percentuali più elevate nel Sud(fino 25%). La cultura tradizionale della PA, che continua a fare affidamento su processi cartacei, ostacola l'adozione di pratiche digitali. Molti funzionari mostrano resistenza all'uso della firma digitale e alla dematerializzazione dei documenti, mantenendo una mentalità analogica. Molte amministrazioni non hanno nominato un Responsabile per la transizione digitale, violando così le disposizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale(CAD)(53). Questo ha portato a ritardi ingiustificati e a una scarsa applicazione delle normative vigenti. Affrontare questi ostacoli richiede un impegno concertato per migliorare le competenze del personale, garantire adeguate risorse finanziarie e infrastrutturali, e promuovere una cultura orientata al digitale all'interno della PA. Solo così sarà possibile realizzare una trasformazione efficace e sostenibile dell'amministrazione pubblica. Quali le criticità? Su quale attività e in quale fascia di popolazione? La ricerca sui beni e sui servizi online utilizzati dai cittadini nella fascia di età 16-19 anni ci colloca tra i più bassi in assoluto in Europa. Un altro settore in cui siamo molto arretrati è l'uso della moneta

elettronica e dell'online banking. Avevamo percentuali sotto il 13%, mentre i primi in Europa, come gli olandesi, superano il 70%. Queste ricerche mostrano quindi, che in Europa, ci sono diversi modelli di società. Non è che in Olanda siano tutti più intelligenti o che sappiano usare meglio l'online banking. Probabilmente anche i nostri giovani saprebbero usarlo, se avessero una maggiore emancipazione. Se la nostra società fosse strutturata in modo tale che, a una certa età, si potesse dare loro una carta di credito dicendo "gestiscitela tu", la situazione sarebbe diversa. Invece, si sviluppano le cose in modo diverso. Possiamo discutere se questo sia giusto o sbagliato, ma comprendere cosa venga effettivamente misurato nelle classifiche internazionali ti fa fare un passo indietro e riflettere: vogliamo davvero andare in quella direzione? Oppure le attività che stiamo svolgendo per migliorare, per esempio, l'alfabetizzazione digitale, non sono sufficienti? In effetti, ci sono già molte iniziative per migliorare l'alfabetizzazione digitale delle persone anziane, ma abbiamo un problema con i giovani. Non che i giovani siano peggiori degli anziani, ma rispetto ai loro coetanei europei, su alcuni comportamenti sono ancora indietro. Per quanto riguarda l'e-government, non siamo messi così male avendo fatto grandi passi avanti su alcune cose, come l'identità digitale, dove siamo tra i leader in Europa. Questo anche perché altri paesi hanno concezioni diverse sul riconoscimento dell'identità. Ciò che manca si ricollega sempre al problema delle competenze. A livello nazionale, ci sono stati sicuramente dei progressi, come l'introduzione di piattaforme di pagamento, come lo SPID o la banda ultra larga, ma ci sono tanti altri ambiti che richiedono competenze specifiche, e queste competenze spesso mancano. Paradossalmente, a livello centrale, nei ministeri, la situazione è persino peggiore. Ciò è dovuto a diversi motivi, ma un aspetto importante è che chi si trova a capo delle strutture responsabili della trasformazione digitale spesso non ha le competenze necessarie per capire come realizzarla correttamente. Esiste questa visione sbagliata di delegare tutto al mercato: c'è la teoria per cui, se sei un dirigente e non hai le competenze, le compri. Questo approccio può funzionare fino ad un certo punto ma ciò che spesso viene acquistato è del tutto inadeguato agli obiettivi. I risultati non vengono misurati, e questo porta non solo a un grande spreco di denaro, ma rende anche estremamente difficile fare progressi concreti, specialmente quando si toccano interessi preesistenti. La vera trasformazione digitale, quella veramente complessa, è quella in cui bisogna rimboccarsi le maniche e guardare le cose da una prospettiva diversa. È quella che va a modificare gli equilibri di potere interni alla PA e gli interessi specifici che si sono consolidati all'interno di un certo modello, che purtroppo, in molti casi, è ancora presente(54).

Il Digital Divide e l'alfabetizzazione digitale

Digitalizzare la macchina amministrativa pubblica è una sfida importante. L'alfabetizzazione digitale riguarda non solo i dipendenti pubblici, ma soprattutto tutti i cittadini. Ci troviamo di fronte al fenomeno del Digital Divide. Il Digital Divide in Italia si riferisce alle disuguaglianze nell'accesso e nell'uso delle tecnologie digitali tra diverse fasce della popolazione. Sebbene ci siano stati progressi nella digitalizzazione in Italia, le disparità regionali e demografiche continuano a rappresentare una sfida significativa(55). Infatti è possibile aggiornare e formare nuove competenze digitali negli operatori pubblici, ma se poi il cittadino risulta un analfabeta digitale, a cosa serve? Molti cittadini sono in possesso dello SPID, ma poi non lo sanno usare. I servizi possono essere digitalizzati e, tutto sommato, la digitalizzazione è già in corso, ma chi utilizzerà quei servizi deve essere in grado di farlo; altrimenti, se rimarranno in una condizione analogica, tutto diventerà più difficile. È necessario formare sia i dipendenti pubblici che i cittadini, a cominciare dagli ambiti lavorativi. Per quanto riguarda i dipendenti pubblici, saranno vitali le nuove assunzioni di nativi digitali dotati di competenze specialistiche. La sostituzione degli operatori analogici sarà comunque lenta e graduale. Dovrà essere intrapresa una grande operazione di alfabetizzazione digitale di massa(56), tenendo presente che oggi sono in aumento gli analfabeti funzionali(coloro che nonostante sappiano leggere non comprendono ciò che leggono). Questi sono le vittime predilette delle fake news e dei meccanismi manipolatori. Secondo alcune recenti indagini emergerebbe comunque una riduzione dell'investimento nella digitalizzazione(appena il 10% della spesa nazionale), una insoddisfacciente presenza di competenze digitali tra i dipendenti(solo il 5% del totale, contro un 75% che comunque ha competenze tecniche, giuridiche e amministrative e un 2% con conoscenze di project management), e i problemi di attrattività dei profili specializzati. La critica rilevante e ricorrente concerne l'insufficiente investimento nella formazione dei dipendenti pubblici. Solo la Germania e i Paesi Bassi avrebbero una diffusione della digitalizzazione nel pubblico impiego inferiore a quella italiana. In aggiunta, l'Italia si colloca tra i Paesi meno sviluppati dal punto di vista della digitalizzazione dei servizi pubblici(solo la Germania ha uno storico peggiore in UE), nonostante un costante miglioramento negli ultimi 5 anni. Vi sarebbe una copertura digitale definita a "macchia di leopardo", la quale porta solo il 40% dei cittadini a utilizzare strumenti digitali per interfacciarsi con la macchina pubblica. I migliori risultati, a parte il primato dell'Estonia, si evidenziano nell'importante lavoro svolto dalla Spagna, dalla Svezia, dall'Irlanda e dalla Francia(57). Considerando che l'Italia si pone oggi al 20° posto in UE, per i servizi pubblici digitali erogati ai cittadini, emerge la necessità di spingere sulla diffusione di tecnologie digitali nella PA, ma è prima di tutto di fondamentale importanza investire in competenze digitali, siano esse

di base o avanzate. Basti pensare che In Italia sono solo 42 mila i laureati in discipline ICT, contro i 252 mila della Germania e i 134 mila della Spagna.

COMPETENZE E FORMAZIONE

Cambiare si può, ma servono le competenze

In Italia non mancano gli strumenti tecnologici e la tecnologia. Quindi, gli strumenti ci sono. Tuttavia, abbiamo un freno sul fronte delle competenze. Nel 2024, l'Italia si trova ancora in una posizione critica riguardo alle competenze digitali nella PA. Si stima che alla fine dell'anno il 48% della popolazione, tra i 16 ed i 74 anni, avrà competenze digitali di base, con l'obiettivo ambizioso di raggiungere il 57% entro il 2026(58). Le iniziative previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza(PNRR) sono fondamentali per colmare questo divario e raggiungere gli obiettivi stabiliti per il decennio digitale europeo. In coordinamento con gli altri Istituti europei di statistica, l'Istat da quasi vent'anni documenta lo sviluppo della società dell'informazione in Italia attraverso due indagini specifiche, una sugli individui e l'altra sulle imprese. Le stime prodotte sono utilizzate dalla Commissione europea per valutare i progressi degli Stati membri nella digitalizzazione e, dal 2021, rientrano nel sistema di monitoraggio del programma strategico europeo "decennio digitale 2030". Tale programma è articolato in quattro assi d'intervento: capitale umano, imprese, PA, infrastrutture. A ognuno di tali assi è associato uno specifico set di indicatori. Questa analisi si focalizza sugli indicatori utilizzati per il monitoraggio del capitale umano, il cui obiettivo è il potenziamento delle competenze digitali(59). Uno degli obiettivi del programma europeo è di portare entro il 2030 all'80% la quota di popolazione tra i 16 e 74 anni con competenze digitali almeno di base in tutti e cinque i domini definiti dall'attuale quadro di riferimento delle competenze digitali(60). Nel panorama europeo, l'Italia è uno dei Paesi con la quota più bassa di persone con competenze digitali almeno di base, con una distanza dalla media UE di quasi 10 punti percentuali. L'Italia si colloca in 23esima posizione(dato del 2023) ben al di sotto della media europea. La strategia nazionale prevede che almeno 136.000 dipendenti pubblici partecipino a iniziative di formazione e a interventi di riqualificazione per migliorare le competenze digitali(61). Si prevede che nel 2025 ulteriori 107.200 dipendenti pubblici parteciperanno a programmi di formazione digitale(62), in particolare su tematiche come i Dati, la Comunicazione e collaborazione, i Servizi on line, la Sicurezza, e la Trasformazione digitale. Non dimentichiamo comunque che la quota di personale che ha seguito attività di formazione in questo ambito tra il 2018 ed il 2022 è passata dal 16,9% al 23,9%. Come già detto anche la formazione ICT è

strategica per riorganizzare e semplificare la digitalizzazione delle procedure e dei processi nella PA. Gli indicatori relativi alla formazione ICT dei dipendenti della PA locale, misurati con cadenza triennale dalla Rilevazione sull'uso dell'ICT nella PA, confermano il quadro evolutivo, seppure correlato alle dimensioni e alla complessità organizzativa dell'Ente: nel 2022 l'hanno effettuata il 23,9% delle PA locali(+7 punti percentuali rispetto al 2018), il 17,3% dei Comuni fino a 5 mila abitanti, il 57,6% dei Comuni con oltre 60 mila abitanti, il 66% delle Amministrazioni Provinciali e l'81,8% delle Regioni e Province Autonome. Le principali tematiche su cui si è svolta la formazione nelle PA locali sono quelle legate ad applicazioni e software specifici(71,4%), alla sicurezza ICT(49,4%) e al web(42,2%). Inoltre, a fronte della richiesta di diffusione di servizi online, è aumentata anche la necessità di formare il personale nelle aree che la trasformazione digitale e la crisi pandemica hanno reso più importanti: nel triennio 2020-2022, il 66,4% delle amministrazioni locali ha optato per una formazione specifica sulle piattaforme abilitanti previste dal Piano Triennale ICT(PagoPA, ANPR, ecc.), il 58,7% sui pagamenti telematici, il 44,9% sull'identità digitale e il 20,2% sul cloud computing(63). La questione centrale però rimane quella dei Professionisti ICT. Il secondo obiettivo concreto che il programma strategico "decennio digitale" si pone è quello di arrivare nell'Unione Europea a 20 milioni di specialisti ICT e a una maggiore presenza di donne in tali professioni. In Italia, secondo la Rilevazione sulle forze di lavoro, nel 2023 sono 970.000 le persone impiegate in occupazioni che rientrano nell'aggregato degli specialisti ICT(64). L'obiettivo è arrivare a 1,7 milioni entro il 2030. Rispetto al 2022 gli specialisti ICT sono cresciuti dell'8%, contro il 2,1% dell'occupazione complessiva. Il progresso in atto negli anni più recenti è stato notevole(155.000 unità, +19% rispetto al 2019), ma inferiore rispetto all'insieme dell'UE(+24,1%) e alla maggioranza degli Stati membri. L'Italia, pertanto, in quattro anni scende dalla 17esima alla 24esima posizione nell'Unione europea per incidenza di specialisti ICT sul totale degli occupati, nonostante l'incremento dal 3,5 al 4,1%. C'è la necessità di definire chiaramente la "famiglia professionale" degli specialisti ICT nella PA e di strutturare percorsi di carriera chiari. Attualmente, le PA non sono competitive rispetto al mercato privato per quanto riguarda l'attrattività delle posizioni ICT. Secondo le stime, si mira a raggiungere una quota di Specialisti ICT pari al 40% del totale degli occupati nella PA con l'obiettivo di aumentare la percentuale al 5% nel 2026(65).

Quali sono le competenze digitali più utili nella PA?

Secondo la definizione dell'Unione Europea le competenze digitali sono un universo di abilità tecnologiche, che spaziano da quelle di base come l'uso del computer, fino alle più specifiche ed evolute, come lo sviluppo software per l'AI. Non sono una scatola

chiusa, cambiano continuamente con l'evolversi delle tecnologie e cambieranno anche con il passare del tempo perché quelle che oggi sono considerate come alfabetizzazione digitale, una volta universalmente acquisite saranno date per scontate. Occorre saper distinguere tra quelle di base(66), quelle intermedie(67) e quelle avanzate(68). Sono due i documenti di riferimento sul tema delle competenze. Mentre l' "European e-Competence Framework"(69) si concentra sulle competenze professionali specifiche nel campo ICT, il "DigComp 2.2"(70) si occupa di una gamma più ampia di competenze digitali, necessarie per la vita quotidiana dei cittadini. Entrambi gli strumenti sono fondamentali per promuovere una società digitale inclusiva e competente in Europa, lavorando in sinergia per affrontare le sfide della digitalizzazione. L'integrazione di questi due importanti documenti rappresenta un'opportunità significativa per migliorare le competenze digitali in Europa, affrontando sia le esigenze della popolazione generale che quelle specifiche dei professionisti ICT. Questa sinergia può contribuire a una società più inclusiva e competitiva. Le competenze digitali di base sono definite nel Framework europeo per le competenze digitali dei cittadini, ossia il DigComp 2.2. Questo documento rappresenta un passo significativo verso l'adeguamento delle competenze digitali dei cittadini europei alle esigenze contemporanee, promuovendo un uso sicuro e responsabile delle tecnologie digitali nella vita quotidiana, nel lavoro e nell'apprendimento. Queste competenze consistono nello sviluppare una padronanza degli strumenti della rete, nella creazione di contenuti multimediali e nella loro condivisione con i colleghi, nella sicurezza informatica personale e aziendale e nel "problem solving". Il modo migliore per sviluppare queste competenze è attraverso un Passaporto Digitale Europeo(ex Patente Europea), ottenibile tramite un corso certificato. Il Passaporto Digitale Europeo attesta che chi lo consegue possiede le ventuno competenze specifiche definite dal DigComp. Tra esse vi sono l'abilità di utilizzare i browser e i programmi della suite Office, la conoscenza delle normative sulla privacy, come il GDPR, e delle leggi sul diritto d'autore, l'attitudine a proteggere i dati personali e quelli forniti dai cittadini adottando buone pratiche di sicurezza informatica, come l'utilizzo di password complesse e l'autenticazione a due fattori. I pubblici impiegati in possesso di un Passaporto Digitale Europeo possono approfondire le competenze digitali attraverso l'apprendimento di skill più avanzate riguardanti il corretto uso dei sistemi informatici nella PA. Per esempio, è molto utile per gli impiegati delle PA conoscere bene i principi alla base della sicurezza informatica per scongiurare attacchi che possano avere gravi conseguenze per migliaia di persone. Anche essere in grado di scrivere correttamente un numero elevato di parole al minuto può avere un impatto positivo sulla produttività. Infatti, con la sostituzione dei documenti cartacei con quelli digitali, è sempre più importante avere una buona

capacità di battitura. Inoltre, una conoscenza delle tecnologie cloud, come l'archiviazione remota o l'utilizzo di applicazioni su browser, può facilitare la collaborazione con i colleghi, accelerando la condivisione di documenti e file multimediali attraverso sistemi più efficienti rispetto all'uso di periferiche esterne (come le chiavette USB) o applicazioni di chat personali (come WhatsApp o Messenger). Oggi c'è una crescente necessità di specialisti di tecnologie informatiche e della comunicazione anche nelle PA. Gli uffici pubblici sono ormai dotati di numerosi dispositivi digitali collegati tra loro attraverso infrastrutture sempre più complesse che devono essere mantenute, aggiornate e protette dagli attacchi informatici. Il Dipartimento della Funzione Pubblica desidera che la percentuale di specialisti ICT nelle PA raggiunga gli obiettivi europei vicini al 30% del totale. Le competenze specialistiche sono quelle definite dallo European e-Competence Framework (e-CF), giunto alla versione 3.0, come la standardizzazione, la formazione, la valutazione e la pianificazione strategica nel settore ICT. Il framework aiuta le organizzazioni a pianificare e anticipare il fabbisogno di competenze nel settore ICT, consentendo una gestione più efficace delle risorse umane. Si articola in cinque aree per un totale di 40 competenze. Esse mirano a far apprendere i cinque processi business dell'ICT: plan (pianificare), build (realizzare), run (operare), enable (abilitare) e manage (gestire). Non vi è trasformazione digitale che non necessiti della diffusione delle competenze digitali tra le figure manageriali di una PA. Il Dipartimento della Funzione Pubblica ha incluso queste competenze, poiché sono i manager a dover supervisionare la digitalizzazione degli uffici e, pertanto, devono dimostrare di possedere sia le competenze digitali di base, sia alcune più specifiche riguardanti la gestione dei processi di informatizzazione. Lo strumento che si interconnette con questi due importanti documenti è il "Syllabus".

Il Syllabus

L'iniziativa "Syllabus per la formazione digitale" mira a garantire a tutti i dipendenti delle amministrazioni aderenti, attraverso la piattaforma online del Dipartimento della Funzione Pubblica, l'accesso a percorsi formativi personalizzati, erogati in e-learning, sulle competenze digitali. L'iniziativa sottolinea la responsabilità collettiva di tutte le PA nel perseguimento degli obiettivi di "upskilling" e "reskilling" (71) dei dipendenti pubblici, previsti nell'ambito della Missione 1, Componente 1, sub-investimento 2.3.1 del PNRR. La Direttiva introduce, infatti, una serie di linee guida e target per tutte le amministrazioni, al fine di garantire, entro il 2025, il completamento della formazione sulle competenze digitali, messa a disposizione gratuitamente sulla piattaforma Syllabus, a un numero sempre crescente di dipendenti pubblici. È interessante notare che il Syllabus è soggetto a continua manutenzione; non è dunque uno strumento

statico, ma dinamico. Consente di definire un set minimo di competenze digitali, necessarie per lavorare nella PA del futuro. È importante ricordare che, entrando in un processo di digitalizzazione come quello attuale, le competenze attuali possano rapidamente diventare obsolete. A questo proposito è appena stato lanciato il nuovo corso “Introdurre l’AI” per una panoramica sulle potenzialità e i rischi della tecnologia digitale(72), considerando un punto indispensabile il continuo aggiornamento personale. Ma cos’è allora il Syllabus? In sostanza, è uno strumento che definisce le competenze che ogni dipendente pubblico dovrebbe possedere per utilizzare al meglio gli strumenti dell’amministrazione digitale. Sono richieste competenze relative a documenti e firme elettroniche e tutte le conoscenze fondamentali per vivere nel mondo del lavoro digitale, che con i vari lockdown si è imposto sempre più, accelerando l’uso di strumenti un tempo poco diffusi, come le videoconferenze e le chiamate su Zoom. Inoltre dobbiamo comprendere che l’aspetto della sicurezza sta diventando un nodo centrale: gestire dati e informazioni, spesso “sensibili”, implica comprendere che devono essere protetti. È necessaria una consapevolezza riguardo al fatto che le vulnerabilità in materia di sicurezza possono gravemente compromettere l’integrità dei sistemi e delle reti che le controllano. Se i sistemi rimangono online, ma non sono presidiati né monitorati, potrebbero essere compromessi dagli hacker. Si pensi a quali impatto possa avere un attacco informatico tramite malware o trojan(73) che rubi tutti i nostri dati sensibili. Per questa ragione occorre porre una grande attenzione sul tema della sicurezza digitale e aumentare i livelli di padronanza necessari per proteggere al meglio i nostri dati. Uno dei momenti più delicati per la sicurezza è quello che riguarda gli accessi ai servizi online. Questi oggi si ottengono grazie allo SPID e alla Carta d’Identità Elettronica(CEI) e per questo è importante conoscerli e saperli usare in maniera efficiente e sicura. È sempre più importante che i dipendenti conoscano gli obiettivi della Transizione digitale e sviluppino una cultura digitale(tendenze, tecnologie emergenti, potenzialità). È evidente che la partita verrà giocata sull’alfabetizzazione non solo degli utenti, come le persone di età avanzata con un basso livello di istruzione, ma anche, e ancor più, sui dipendenti delle amministrazioni pubbliche. Questo rappresenta il maggiore ostacolo per migliorare i servizi offerti. Inoltre, va sottolineato che l’aumento dei laureati nella PA negli ultimi 10 anni(+24,0%) non è stato accompagnato da un adeguato intervento formativo. Il pubblico impiego continua a presentare figure dotate di competenze generaliste, prevalentemente giuridico-amministrative, nonostante la transizione digitale richieda competenze tecnico-specialistiche, soprattutto in ambito tecnologico avanzato.

Concorsi

I concorsi pubblici in Italia presentano alcune criticità, in particolare il fatto che si basano principalmente su titoli di studio generici, piuttosto che su competenze specifiche. Nel 2021, oltre 150 mila persone sono state assunte tramite concorso, ma l'8,6% era già dipendente pubblico. Il settore delle funzioni locali mostra un'incidenza maggiore di personale già assunto. Tra il 2021 e il 2023 sono stati pubblicati 2.210 bandi su "In PA", per un totale di 34.860 posti, di cui la maggior parte a tempo indeterminato. Nei primi otto mesi del 2024 sono stati banditi 13 mila concorsi per circa 288 mila posizioni, ricevendo un numero record di candidature: ben 2 milioni 200 mila. Negli ultimi anni, gli stipendi nel settore pubblico hanno visto un avvicinamento a quelli del privato, con indici simili nel 2022. Tuttavia, il privato risulta ancora più vantaggioso in ambiti come l'Istruzione e la Sanità. I nuovi contratti del 2022 introducono la "quarta area" delle "Elevate Professionalità" e pongono un forte focus sulla formazione, distinguendo tra lavoro agile e lavoro da remoto. Nonostante le assunzioni, l'età media del personale pubblico è di 50,7 anni, con un'entrata media di 34,3 anni, evidenziando una carenza di giovani: solo il 4,8% degli impiegati ha meno di trent'anni. Il numero di dipendenti pubblici in Italia è inferiore rispetto a quello di altri paesi europei. La spesa per la formazione dei pubblici dipendenti è diminuita drasticamente negli ultimi tredici anni. Tuttavia, la percentuale di laureati nel settore pubblico è aumentata, raggiungendo il 43,8%. Questo dato è destinato a crescere, dato che il 90% dei concorsi richiede una laurea(74).

Il reclutamento

Il reclutamento nella PA affronta diverse sfide, legate sia a dinamiche interne che esterne. Una delle principali è la mancanza di figure tecniche e di professionisti qualificati, essenziali per progetti del PNRR. Questa carenza rende difficile attrarre candidati con le competenze necessarie. La concorrenza con il settore privato nell'attrarre talenti è in aumento, poiché i lavoratori cercano opportunità che offrano benessere, formazione e flessibilità, piuttosto che un semplice "posto fisso". Le retribuzioni nella PA sono spesso inferiori rispetto al privato, contribuendo a una percezione negativa dell'amministrazione pubblica, soprattutto tra i giovani. Negli ultimi anni, il tasso di rinunce ai posti offerti dai concorsi pubblici è cresciuto, con circa il 20% dei vincitori che rifiutano il lavoro, e picchi del 50% per contratti a tempo determinato. La complessità delle procedure di reclutamento è spesso criticata, così come l'uso di graduatorie obsolete e la scarsa attenzione alle competenze. Recentemente però la massiccia campagna di reclutamento ha permesso di registrare per la prima volta una inversione di tendenza sull'età media dei dipendenti pubblici, ora in calo a 49 anni e

mezzo. Un risultato favorito dalla digitalizzazione dei concorsi: la piattaforma “inPA” al posto della Gazzetta ufficiale, ne ha ridotto la durata da 780 giorni ad appena sei mesi ed è fondamentale per attrarre i migliori talenti di questo Paese e assicurare alla nostra organizzazione le competenze delle nuove generazioni. Le disuguaglianze retributive tra diversi enti pubblici portano a una migrazione dei dipendenti verso posizioni più remunerative, influenzando negativamente il morale e la fidelizzazione del personale. Per affrontare queste sfide, è necessario un approccio strategico, che preveda l’adeguamento delle politiche retributive, la semplificazione delle assunzioni e una maggiore attenzione alla formazione e allo sviluppo professionale(75). La PA sta cercando di migliorare i concorsi pubblici per attrarre giovani talenti, soprattutto nel settore tecnologico. Certamente i giovani oggi non cercano solo il “posto fisso”, ma anche opportunità di crescita, ambienti di lavoro dinamici e meritocratici, e soprattutto la possibilità di fare la differenza. Si sta lavorando proprio in questa direzione, introducendo strumenti innovativi come l’apprendistato e il contratto di formazione per giovani laureati e studenti. Inoltre, abbiamo creato programmi come “Tirocini InPA” e “Dottorati InPA” per far conoscere ai giovani il mondo della PA e offrire loro opportunità di crescita professionale. Vogliamo che la PA diventi non solo un luogo di stabilità, ma un trampolino di lancio per carriere stimolanti, dove il merito sia riconosciuto e valorizzato(76). Molte amministrazioni investono nella formazione continua, per aggiornare le competenze dei dipendenti. Tuttavia, la carenza di professionisti come ingegneri e informatici si riscontra sia nel pubblico che nel privato. Valorizzare più di 3,2 milioni di dipendenti pubblici esistenti è fondamentale, prima di concentrarsi sull’attrazione di nuovi talenti. Il sistema concorsuale attuale, rimasto invariato per 30 anni, tende a soffocare i nuovi assunti, anziché valorizzarli. Serve una leadership in grado di gestire e sviluppare il personale, allontanandosi dalla cultura burocratica tradizionale(77). Sebbene ci siano segnali di ripresa nei concorsi, il numero di candidati è in calo, con solo 40 aspiranti per posto nel 2021-2022, rispetto ai 200 dell’anno precedente. Circa il 20% dei vincitori rinuncia, mentre il 42% ha partecipato a più concorsi. Inoltre, il potere di scelta dei candidati riduce l’accettazione di trasferimenti al Nord, dove gli affitti incidono notevolmente sullo stipendio. La PA deve affrontare una massiccia fuoriuscita di personale per limiti di età di oltre un milione di dipendenti entro il 2033, personale da sostituire in settori chiave come scuola e sanità. Si registra una crescente competizione tra pubblico e privato per profili qualificati, costringendo la PA a diventare più attraente come datore di lavoro. Questo richiede un’offerta di welfare aziendale, smart working e opportunità di crescita professionale(78).

Ma chi dovrà governare il cambiamento?

Per portare a compimento grandi progetti strategici per il Paese è urgente un intervento concreto e coraggioso (decisamente più coraggioso di quanto fatto finora), che introduca un diverso approccio al management pubblico. Quale potrebbe essere il modello di management di riferimento per essere veloci ed efficaci? Purtroppo la PA nel corso dei decenni è stata interessata da una serie di riforme, che hanno prodotto una sovrapposizione di modelli derivati da culture diverse, senza maturare un proprio processo organico di sviluppo. Ogni Ministro ha realizzato la sua riforma con visioni differenti, ma lo staff permanente ha inseguito le norme senza riuscire ad anticipare una visione prospettica del manager pubblico del futuro. Il risultato è uno scenario estremamente diversificato, in cui mediamente disponiamo di un ventaglio che va da manager dotati di grandi conoscenze e capacità cognitive, il cui limite è soprattutto la capacità esecutiva, a grandi esecutori con spiccate capacità relazionali, ma non sempre attenti alla formalità e alla complessità della macchina amministrativa. Sarebbe sbagliato generalizzare: nella macchina pubblica convivono espressioni manageriali di altissimo livello (in percentuali minoritarie) a fianco a esempi critici di gestione, incapaci di assolvere alla funzione esistenziale di un dirigente che deve fare delle scelte e prendere delle decisioni, facendosi carico della relativa responsabilità. Questi, in percentuale crescente, purtroppo si propongono addirittura come esempio per gli altri, come capaci di “navigare” senza decidere nulla ed ergendosi a sacerdoti della cosiddetta “dirigenza difensiva”. Serve un equilibrio tra i due estremi descritti. Occorre far emergere anche quel modello manageriale, che dopo decenni di pressione culturale costante verso il “meglio non fare”, provi a innovare senza essere ghettizzato ed etichettato come carrierista o troppo ambizioso, perché in grado di scardinare l’ordine costituito(79). Ma come si concilia tutto questo con la poderosa spinta alla digitalizzazione della PA proveniente dal PNRR? E in particolare con l’AI generativa? La cosa più pericolosa per un’azienda è pensare che l’AI sia una moda, un fenomeno passeggero. I manager devono essere in prima fila a capire e a guidare il cambiamento. Entro i prossimi 5 anni, il 50% delle decisioni manageriali sarà preso in collaborazione con l’AI. Il leader di oggi deve saper progettare il processo di trasformazione in atto, sviluppare all’interno dell’azienda nuove competenze, promuovere una cultura organizzativa che utilizzi al meglio l’AI e soprattutto individuare quali attività saranno svolte dagli esseri umani e quali dalle macchine, attribuendo alle persone il ruolo di piloti della rivoluzione in atto e all’AI quello di co-pilota(80). Servono dunque nuovi leader che sappiano far lavorare le persone con questi nuovi strumenti ed essere gli smart leader del futuro. Ma occorrerà rendersi conto che non dovrà esserci competizione tra uomini e macchine ma collaborazione, che bisognerà valorizzare

coloro che si faranno coinvolgere da processi di reskilling e soprattutto i Manager sull'AI non dovranno avere una visione tattica ma strategica, ossia una visione a medio e lungo termine. Dovrà essere un leader sempre più “di cuore”, oltre che “di cervello”: il cuore deve essere usato per valorizzare le persone, il cervello per individuare e realizzare gli obiettivi di business con l'attenzione massima all'impatto positivo sulla società. Per questa ragione, il leader deve essere ancora più orientato alle persone rispetto al passato: nelle sue mani ci sono e ci saranno strumenti che, se usati consapevolmente e a fin di bene, potranno aiutare lui e i suoi collaboratori a lavorare meglio. L'innovazione tecnologica permetterà ai professionisti di avere più tempo da dedicare ad attività ad alto valore aggiunto, consentendo loro, ad esempio, di diminuire il cosiddetto “debito digitale”, che oggi li vede, se parliamo di lavori d'ufficio, ricevere fino a 250 email al giorno e quasi 150 chat su Teams. Il leader “coach” dovrà, dunque, avere un “cuore grande” per essere al fianco dei collaboratori(81).

LA SICUREZZA INFORMATICA

La protezione dei dati

La transizione digitale non è priva di sfide. La minaccia informatica è in costante aumento e anche la capacità offensiva degli attaccanti è cresciuta, sia in Europa che negli altri Paesi tecnologicamente avanzati. La sicurezza dei dati rappresenta una preoccupazione primaria, dato che le informazioni sensibili dei cittadini devono essere protette da potenziali minacce informatiche. Quotidianamente si registrano in ogni ambito e contro i più diversi obiettivi, campagne di phishing, attacchi DDos, ransomware e deepfake(82). Le amministrazioni devono quindi investire in sistemi di “cybersecurity” avanzati e aggiornare continuamente le proprie misure di sicurezza per affrontare le nuove minacce. In realtà la sicurezza informatica nelle PA ha cominciato a guadagnare attenzione negli anni '90, con l'avvento di Internet e la digitalizzazione dei servizi. Tuttavia, è stato a partire dal 2000 che sono state introdotte normative specifiche e strategie per migliorare la sicurezza dei sistemi informatici. Importante è l'emanazione della Legge 196 del 2003, conosciuta come “Codice in materia di protezione dei dati personali”, che stabilisce le norme relative al trattamento dei dati personali in Italia. Questo decreto legislativo è stato emanato il 30 giugno 2003 e ha avuto effetto dal 1° gennaio 2004. Un altro punto di riferimento significativo è stato l'emanazione del Codice dell'Amministrazione Digitale(CAD) nel 2005, che ha stabilito principi fondamentali per la gestione dei dati e la sicurezza informatica. Negli anni successivi, sono state adottate ulteriori misure e linee guida, come il Piano Nazionale per la sicurezza cibernetica nel

2013, che ha ulteriormente potenziato le iniziative in questo settore. Tuttavia, il vero punto di riferimento rimane il Regolamento europeo 2016/679/UE, noto come Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati(GDPR), entrato in vigore il 25 maggio 2018. Questa normativa disciplina il trattamento dei dati personali e la loro libera circolazione all'interno dell'UE, con l'obiettivo di proteggere i diritti fondamentali e la privacy delle persone, garantendo che le informazioni personali siano trattate in modo sicuro e trasparente da organizzazioni pubbliche e private. In sintesi, mentre la Legge 196/2003 stabilisce un quadro di base per la protezione dei dati in Italia, il GDPR offre una normativa più robusta e armonizzata a livello europeo, con principi e requisiti più rigorosi. Con l'entrata in vigore del GDPR, la Legge 196/2003 è stata aggiornata per allinearsi con i principi del regolamento europeo. Negli ultimi anni, la crescente minaccia di attacchi informatici ha portato a un'ulteriore intensificazione degli sforzi in materia di sicurezza informatica, con investimenti significativi e collaborazioni con enti internazionali. L'Agenzia per la Cybersecurity Nazionale(ACN) ha presentato i dati del primo semestre del 2024, relativi agli eventi di attacco hacker e alle violazioni perpetrate a danno delle imprese e delle organizzazioni che operano in Italia. I dati tracciano un quadro preoccupante: l'ACN ha misurato la temperatura del rapporto tra cybersecurity e imprenditoria nostrana, giungendo alla conclusione che il termometro indica uno stato febbricitante. La creazione dell'ACN risponde a un bisogno crescente di protezione contro le minacce informatiche, soprattutto in un contesto globale caratterizzato da un aumento degli attacchi hacker. L'Agenzia rappresenta un passo fondamentale verso una strategia di cyber-resilienza nazionale, contribuendo a garantire la sicurezza delle infrastrutture critiche e dei servizi essenziali. Nel 2023 si sono registrati 310 attacchi informatici in Italia, segnando un incremento del 65% rispetto all'anno precedente. Questo dato è particolarmente allarmante se si considera che oltre il 56% di questi attacchi ha avuto conseguenze di gravità critica o elevata. A livello globale, gli attacchi gravi sono aumentati del 12%, ma l'Italia ha visto una crescita molto più marcata, rappresentando l'11% degli attacchi gravi globali. L'Italia è stata definita un "target mediamente impreparato" per gli attacchi cyber. La risposta delle piccole e medie imprese(PMI) è considerata insufficiente e molto rischiosa per le infrastrutture critiche. Con eventi globali significativi in arrivo, come le elezioni e le Olimpiadi, i timori per la sicurezza informatica aumentano. Si prevede che i cybercriminali continueranno a mirare a obiettivi di grande impatto economico e sociale. La situazione della cybersecurity in Italia è critica e richiede urgentemente misure di protezione più efficaci. La protezione dei dati nella PA ha subito sviluppi significativi, specialmente alla luce del GDPR, entrato in vigore nel 2018. Nel 2024, la PA continua a lavorare per garantire la sicurezza e la privacy dei dati dei cittadini, implementando misure sempre più rigorose.

Le amministrazioni pubbliche sono obbligate a garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati personali, tutelando i diritti dei cittadini e creando un ambiente di fiducia. Uno degli aspetti fondamentali della protezione dei dati è la trasparenza: la PA è obbligata a informare i cittadini su come vengono raccolti, trattati e conservati i loro dati personali, un aspetto cruciale in un contesto di crescente digitalizzazione dei servizi pubblici. Le istituzioni devono garantire che ogni trattamento di dati avvenga nel rispetto delle normative, promuovendo una cultura della privacy. Nel 2024, l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali⁽⁸³⁾ continua a svolgere un ruolo cruciale, vigilando sull'applicazione delle normative e fornendo linee guida specifiche per le amministrazioni. L'ente ha implementato campagne di sensibilizzazione per formare il personale pubblico sull'importanza della protezione dei dati e sulle conseguenze delle eventuali violazioni. Un altro elemento chiave è l'adozione di tecnologie di sicurezza avanzate. Le amministrazioni devono implementare misure tecniche e organizzative adeguate per proteggere i dati da accessi non autorizzati, perdite o distruzioni. Ciò include l'uso di crittografia, firewall e sistemi di monitoraggio per rilevare le attività sospette. La gestione dei dati sensibili⁽⁸⁴⁾ richiede particolare attenzione; le PA devono prestare cura nel trattamento di dati appartenenti a categorie speciali, come quelli relativi a salute, razza, origine etnica, opinioni politiche e credenze religiose, che necessitano di un livello di protezione più elevato. Inoltre, la PA è chiamata a promuovere il diritto all'accesso ai dati. I cittadini hanno il diritto di chiedere e ottenere informazioni sui dati raccolti su di loro e sul loro utilizzo, un diritto essenziale per costruire un rapporto di fiducia tra le istituzioni e la popolazione. Con la crescita delle piattaforme digitali e dei servizi online, la gestione dei consensi diventa cruciale. Le amministrazioni devono garantire che i cittadini possano fornire, modificare o revocare il consenso al trattamento dei propri dati in modo chiaro e semplice. Infine, la PA si sta adeguando alle nuove sfide poste dalla tecnologia, come l'AI e l'analisi dei big data. Queste tecnologie offrono opportunità per migliorare i servizi, ma pongono anche rischi significativi per la privacy. Le amministrazioni devono sviluppare strategie per utilizzare tali strumenti in modo responsabile, rispettando sempre i diritti dei cittadini. È fondamentale che la governance di queste tecnologie evolva di pari passo con l'innovazione, garantendo un equilibrio tra progresso e sicurezza. La sicurezza deve essere intesa in senso ampio: non solo cybersicurezza, ma devono essere fatte anche considerazioni etiche e sociali. La governance deve mettere l'uomo al centro, stabilendo regole che possano guidare l'uso virtuoso dell'AI. Un aspetto centrale è la nomina del Responsabile della Protezione dei Dati(DPO), figura chiave per garantire la conformità alle normative. La nomina di un DPO è obbligatoria in specifici casi per le PA e per altre entità. Il DPO ha il compito di monitorare le pratiche di trattamento dei dati, fornire

consulenze e fungere da intermediario tra l'ente pubblico e gli utenti, assicurando che le politiche di protezione siano adeguatamente implementate e rispettate. La trasparenza è un principio fondamentale: le PA devono informare chiaramente gli interessati su come vengono trattati i loro dati, specificando le finalità, le modalità e i diritti di accesso, di rettifica e di cancellazione. Questo approccio proattivo non solo risponde agli obblighi normativi, ma contribuisce a costruire un rapporto di fiducia con i cittadini. Le valutazioni d'impatto sulla protezione dei dati(DPIA) sono ora obbligatorie per i trattamenti ad alto rischio, permettendo di identificare e mitigare potenziali rischi prima dell'avvio di un nuovo trattamento. La sicurezza dei dati è un aspetto cruciale: le PA devono adottare misure tecniche e organizzative adeguate per proteggere i dati personali. Queste includono l'implementazione di sistemi di crittografia, controlli di accesso rigorosi e audit regolari delle pratiche di sicurezza. La formazione continua del personale è essenziale per garantire che i dipendenti comprendano le normative e le procedure di protezione dei dati. Programmi di formazione regolari aiutano a sensibilizzare il personale sull'importanza della privacy e a garantire una gestione adeguata dei dati. In questo contesto, le sanzioni per le violazioni della normativa sulla protezione dei dati possono essere significative, incentivando le PA a seguire le migliori pratiche e a garantire la conformità. Le PA sono incoraggiate a implementare politiche di data "retention", che stabiliscano chiaramente quanto tempo i dati vengono conservati e quando debbano essere eliminati. Il panorama della protezione dei dati nella PA è in continua evoluzione, con la digitalizzazione che porta con sé nuove sfide e opportunità. Le amministrazioni devono affrontare questioni legate all'uso di tecnologie emergenti, come l'AI e l'analisi dei dati, assicurando che queste tecnologie siano utilizzate in modo responsabile e nel rispetto della privacy. La protezione dei dati è un campo dinamico e complesso, che richiede un impegno costante. Evidentemente il DPO e il Responsabile della transizione digitale(RDT) sono figure complementari che devono garantire un'efficace integrazione delle normative sulla privacy con i processi di digitalizzazione. Il RTD è il responsabile della pianificazione, coordinamento e monitoraggio della sicurezza informatica, mentre il DPO si occupa della protezione dei dati personali. La sinergia tra queste due figure è essenziale per implementare misure di sicurezza che rispettino i principi di "privacy by design"(85) e "privacy by default"(86) stabiliti dal GDPR.

LA DIFFUSIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Criticità ed opportunità

La PA si trova attualmente in una fase di transizione significativa, caratterizzata da sfide e opportunità legate alla digitalizzazione e all'adozione di tecnologie innovative. Lo stato dell'arte della PA oggi riflette una combinazione di sfide strutturali e di modernizzazione, con alcuni progressi verso l'efficienza e la digitalizzazione avviati circa 35 anni fa. Queste riflessioni non le affrontiamo solo noi di Frontiere, ma si svolgono da tempo in tutto il mondo riguardo a quelle che saranno le prospettive dell'AI e a come questa tecnologia muti giorno dopo giorno. Ogni giorno l'AI si evolve; siamo noi a guidarne il cambiamento, cercando di comprendere a fondo quali saranno i futuri sviluppi. Il report di quest'anno del World Economic Forum sull'AI prevede che, entro la fine del 2025, quindi molto presto, perderemo 85 milioni di posti di lavoro. Tuttavia, lo stesso report ci dice anche che, sempre entro il 2025, verranno creati 97 milioni di nuovi posti di lavoro. Cosa significa? Significa che ci sono straordinarie opportunità che dobbiamo comprendere e gestire. Dobbiamo quindi chiederci non solo quanti posti di lavoro verranno sostituiti, ma anche come cambierà il mondo del lavoro e quale sarà il ruolo dell'uomo in questo nuovo contesto. L'evoluzione tecnologica ha raggiunto livelli senza precedenti, trasformando profondamente il modo in cui interagiamo con il mondo circostante, ma ha anche da tempo, portato un ventaglio di grandi opportunità per la PA. In particolare, l'AI emerge come una forza trainante nella trasformazione delle pratiche di governo, sia a livello nazionale che locale, aprendo nuovi orizzonti di servizi, ma soprattutto anche di efficienza ed efficacia della PA. Gli strumenti di AI che stanno emergendo possono davvero essere catalizzatori per migliorare l'efficienza, la trasparenza e la qualità dei servizi pubblici? Uno degli impieghi più rilevanti dell'AI nella PA sono i sistemi di automazione dei processi, che possono ridurre notevolmente i tempi di elaborazione dei dati e aumentare l'efficienza delle attività quotidiane. Ad esempio, l'automazione delle pratiche amministrative, come la gestione dei documenti, può liberare risorse umane per attività più complesse e ad alto valore aggiunto riducendo così gli oneri amministrativi. Quest'automazione non solo migliora l'efficienza interna, ma anche l'esperienza del cittadino, che beneficia di servizi più rapidi e accessibili. Un esempio concreto è stata una prima applicazione dell'AI realizzata dall'INPS, che ha consentito di risolvere alcuni problemi. L'INPS riceve 6 milioni di PEC tutti gli anni; queste PEC venivano in passato gestite da funzionari che dovevano smistarle. Applicando l'AI sono state "liberate" 40 mila ore di lavoro dei funzionari che le smistavano, che non hanno perso il lavoro ma sono stati adibiti a compiti più importanti come ad aiutare quei cittadini che hanno poca dimestichezza con queste nuove tecnologie e pensate che

stiamo parlando di 30 mila dipendenti. Gli algoritmi di analisi predittiva stanno rivoluzionando la capacità della PA di anticipare le esigenze dei cittadini e pianificare le proprie strategie di intervento. Attraverso l'analisi dei dati storici, l'AI può identificare tendenze emergenti, consentendo alla PA di adattare le proprie politiche per affrontare in modo proattivo le sfide future. Molti sono i settori che possono trarre vantaggio da previsioni accurate, che ottimizzano l'allocazione delle risorse e migliorano la qualità dei servizi. Ciò è particolarmente utile ad esempio nel mondo della Sanità, dove l'analisi predittiva può contribuire a prevenire malattie e ottimizzare le risorse sanitarie, che purtroppo nel nostro Paese sono carenti. Ma certamente un aspetto cruciale sarà l'integrazione delle competenze tipicamente umane con quelle tecnologiche. È fondamentale capire come queste due dimensioni possano coesistere e integrarsi. Inoltre, emergono questioni etiche e sociali, come le disuguaglianze, la sicurezza dei dati e la trasparenza, problemi che dobbiamo affrontare man mano che l'AI si sviluppa. Ricordiamoci però almeno due cose ancora. Innanzitutto, quello che gli Americani chiamano "il limite della delega": dobbiamo capire fino a che punto vogliamo delegare all'AI. Poi, uno dei più grandi esperti di AI al mondo ha fatto una affermazione che credo rappresenti bene, con un approccio umanistico, il senso del lavoro. Quando gli è stato chiesto cosa sia l'AI, ha detto: "Immagina l'AI come una partita a scacchi. Da una parte ci sei tu, dall'altra l'AI. Probabilmente l'AI vincerà sempre, ma c'è un elemento che distingue l'AI da noi: l'AI non si rallegrerà mai delle sue vittorie, né si rattristerà per le sue sconfitte. L'uomo, invece sì, ed è per questo motivo che resterà sempre centrale"(87).

L'AI nella PA

È importante sottolineare l'accelerazione che abbiamo vissuto in questi anni nell'ambito dell'AI. Cinque anni fa non avremmo immaginato di interessarci di AI nella PA. Sicuramente si rifletteva sul futuro della PA, ma non dell'AI nella PA. L'adozione dell'AI promette di aprire un capitolo nuovo anche nel mondo delle amministrazioni pubbliche, rappresentando una grande opportunità per rendere la gestione pubblica più efficiente, più efficace, più trasparente e inclusiva. L'AI non solo sta già avendo un impatto significativo, ma le sue potenzialità sono destinate a crescere esponenzialmente, influenzando vari aspetti, dalla competitività economica alla governance politica e sociale. In particolare, nel contesto della PA, l'AI può ottimizzare i processi, aumentando l'efficienza e la produttività. Nel modello del post-Digital Government, le PA devono essere in grado di utilizzare i dati per creare valore tangibile per i cittadini, comprendendone e anticipandone i bisogni e personalizzando le soluzioni. Questo approccio mette al centro la persona, sia come lavoratore della PA sia come cittadino

con i suoi bisogni, i diritti e le aspettative. È realizzabile attraverso alcune dimensioni fondamentali, tra cui l'empatia cognitiva, emotiva ed esperienziale(88), che presuppone la conoscenza e l'anticipazione delle esigenze dei cittadini e delle imprese sulla base dei dati disponibili e della loro elaborazione. Inoltre, il valore che la PA può generare e misurare rispetto alla collettività, grazie all'utilizzo dell'AI è un altro fattore cruciale, insieme alla fattibilità delle soluzioni tecnologiche e organizzative adottate. Per quanto riguarda l'analisi delle opportunità e delle prospettive, possiamo sintetizzare due elementi principali che determineranno una vera rivoluzione e che già ci mostrano quanto l'AI abbia inciso e continuerà a incidere sulla PA. Ad esempio, nella pianificazione e nella gestione delle emergenze, l'AI è uno strumento versatile che, attraverso l'implementazione di sistemi predittivi, può essere applicato alla pianificazione urbana e alla gestione delle emergenze. Il processo di trasformazione iniziato con la digitalizzazione, che ha prodotto la trasformazione di fenomeni fisici, umani e sociali in dati numerici e la loro elaborazione con una sempre maggiore capacità di calcolo, entra oggi in una fase successiva, potenzialmente ancora più radicale, grazie all'AI generativa. La trasformazione digitale della PA non può prescindere dall'introduzione dell'AI nei processi amministrativi. La capacità di elaborare grandi quantità di dati e fornire analisi predittive permette infatti una gestione sempre più strategica e lungimirante delle risorse pubbliche, determinando un cambiamento epocale nelle modalità di interazione tra la PA e i cittadini, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza operativa e la soddisfazione degli utenti, grazie a servizi sempre più personalizzati e interattivi. Alcuni sistemi stanno già affermandosi, come le applicazioni per ottimizzare il traffico urbano o le soluzioni per una gestione più efficiente delle risorse sanitarie, che facilitano e migliorano il rapporto e la comunicazione tra le amministrazioni e i cittadini. L'introduzione dell'AI nella gestione dei servizi pubblici ha innescato una trasformazione rivoluzionaria nelle modalità di erogazione, con impatti significativi come l'automazione di processi complessi e ripetitivi, aumentando l'efficienza, migliorando le decisioni e riducendo il carico di lavoro manuale e il rischio di errori umani. Un esempio è proprio l'automazione della gestione documentale e dell'elaborazione delle richieste di servizi, così come l'analisi dei big data per la pianificazione urbana. L'AI consente alle amministrazioni pubbliche di anticipare e rispondere proattivamente alle esigenze dei cittadini, identificando tendenze e modelli nei dati e permettendo di allocare risorse in modo strategico ed efficace.

Perché avere una PA digitale è meglio?

L'innovazione digitale consente di semplificare e velocizzare le procedure e aumentare la trasparenza nei processi decisionali, riducendo i tempi di attesa per i cittadini e le imprese. Un esempio è dato dall'interoperabilità dei servizi agli sportelli unici per le attività produttive(Suap): il Dipartimento della funzione pubblica ha stanziato infatti circa 30 milioni di euro per dotare tutti i Comuni di strumenti all'avanguardia, funzionali a garantire un efficiente funzionamento della macchina amministrativa. Con il fascicolo informatico di impresa viene trasformata la burocrazia da ostacolo a opportunità. Una PA più digitale significa servizi più inclusivi e accessibili, anche nelle aree più periferiche del Paese. Con il Progetto Polis viene portato il rilascio dei passaporti anche nei piccoli Comuni, attraverso gli uffici postali. Insomma sono passi concreti verso una PA al servizio di tutti(89).

I chatbot e i servizi al cittadino

L'introduzione di chatbot e assistenti virtuali può facilitare notevolmente la comunicazione tra il cittadino e la PA. I chatbot basati sull'AI possono fornire risposte immediate a domande comuni, liberando il personale umano da compiti ripetitivi e riducendo i tempi di attesa. Inoltre, gli assistenti virtuali possono guidare i cittadini attraverso procedure complesse, migliorando la comprensione e la fruibilità dei servizi pubblici(90). Questi strumenti, possono offrire assistenza e risposte in tempo reale, eliminando barriere linguistiche e facilitando l'accesso ai servizi per persone con disabilità, rendendo così i servizi pubblici più inclusivi. Il loro utilizzo emerge come una soluzione innovativa per migliorare l'efficienza e l'accessibilità dei servizi pubblici. Le applicazioni di ChatGPT negli enti locali sono molteplici. Ad esempio, possono fornire assistenza immediata ai cittadini tramite i siti web o le app, permettendo loro di porre domande su servizi pubblici, orari di ufficio, informazioni turistiche, regolamenti locali e altro ancora, ricevendo risposte in tempo reale. ChatGPT può anche essere integrato nei servizi online offerti dai governi locali, consentendo ai cittadini di effettuare richieste, compilare moduli, fare prenotazioni e svolgere altre attività in modo semplice ed efficace. Inoltre, gli enti locali possono utilizzare ChatGPT per educare i cittadini su questioni importanti come la salute pubblica, l'ambiente e la sicurezza stradale, rispondendo a domande frequenti e diffondendo informazioni chiare e basate su dati. È possibile anche raccogliere feedback dai cittadini riguardo ai servizi pubblici, ai progetti di sviluppo locale e ad altre iniziative, facilitando così la partecipazione attiva. ChatGPT può essere impiegato per sondaggi online e per raccogliere dati utili per la pianificazione. Infine, il chatbot è anche un supporto multilingue: ChatGPT è in grado di gestire diverse lingue, risultando utile in comunità multilingue o nella comunicazione

con cittadini di varie nazionalità. Purtroppo non è così raro, che la barriera linguistica impedisca al dipendente pubblico di mandare avanti la pratica di una persona che non parla italiano. L'AI è decisamente una strada da percorrere per migliorare il servizio pubblico. Tutto questo è, o per lo meno sembra, molto affascinante, ma come si mette in pratica? Limitarsi a utilizzare ChatGPT come se fosse un clone di un motore di ricerca, un gemello un po' più avanzato di Google a cui fare domande e da cui aspettarsi una pluralità di risposte, non solo non sfrutterà le straordinarie potenzialità dell'AI, ma non sarà nemmeno utile agli scopi dell'ente locale. È necessario imparare a scrivere prompt efficaci per ChatGPT, ossia a impartire al sistema (che sarà pure intelligente, ma rimane pur sempre un robot) istruzioni precise, chiare e circostanziate, per ottenere le risposte desiderate. In sostanza, bisogna imparare a interrogare il nostro assistente virtuale: solo ponendo le domande giuste si ottengono risposte pertinenti e utili. La sicurezza dei dati è poi una priorità per la PA. I sistemi di AI avanzati possono monitorare costantemente i dati e le informazioni sensibili, per individuare comportamenti sospetti e prevenire potenziali violazioni della sicurezza. Ciò è cruciale, specialmente considerando la crescente quantità di informazioni sensibili gestite dalla PA. L'AI può anche essere impiegata per ottimizzare la gestione delle risorse umane e finanziarie nella PA. Gli algoritmi di pianificazione del personale possono adattarsi dinamicamente alla domanda dei servizi, garantendo un utilizzo efficiente delle risorse disponibili. Ciò porta a una maggiore flessibilità e adattabilità, elementi chiave per rispondere in modo efficace alle esigenze mutevoli della società. Inoltre, l'integrazione dell'AI nella PA, può rappresentare un passo significativo verso la creazione di un ambiente inclusivo e accessibile per le persone con disabilità.

Il ruolo essenziale del legislatore

Tuttavia, in Italia esiste una contraddizione importante. Sebbene il nostro Paese sia tra i primi al mondo, con ben 139 già implementati e rilasciati(91) e sia al secondo posto per numero di applicazioni dell'AI nel settore pubblico, resta indietro sotto altri aspetti(92). Un terzo dei programmi è gestito dai Comuni, il 18% dalle Regioni con applicazioni dedicate soprattutto ai servizi, poi alla salute e alla sicurezza. Le competenze dei dipendenti pubblici e le infrastrutture necessarie per sviluppare una capacità computazionale adeguata sono le due aree che richiedono miglioramenti significativi. Anche il legislatore ha un ruolo essenziale: è fondamentale che i sistemi di AI siano regolati da normative chiare e da principi di trasparenza, per preservare la fiducia dei cittadini, con una mappa normativa in grado di identificare e regolamentare i sistemi ad alto rischio e porre le basi per un utilizzo consapevole e responsabile dell'AI. Con l'adozione dell'AI Act(93) da parte del Parlamento Europeo, il governo italiano ha

compiuto i primi passi verso l'adozione di una legge che regoli l'uso dell'AI, introducendo principi che promuovano l'uso delle nuove tecnologie per migliorare le condizioni di vita dei cittadini e la coesione sociale, garantendo al contempo la gestione dei rischi con una visione antropocentrica, in cui è sempre richiesta la "riserva di umanità". Ora, la domanda che molti si pongono è: l'AI sostituirà i lavoratori nella PA? Ci sono molte cifre apocalittiche in circolazione, ma non hanno senso. In realtà, dobbiamo riflettere sui lavori e sui compiti(task). I lavori sono composti da task, e non tutti questi verranno sostituiti. Non sarà l'AI a togliere lavoro all'uomo, ma la differenza la farà il lavoratore che saprà gestire e utilizzare l'AI, rispetto a chi non ne ha le competenze. Una volta scomposto il lavoro in task, ci saranno quelli che l'AI potrà sostituire e quelli che invece richiederanno l'intervento umano. Il segreto sarà l'integrazione, non la sostituzione"(94). L'AI nelle PA presenta diverse sfide normative che devono essere affrontate, per garantire un'integrazione efficace e responsabile di queste tecnologie. Queste sfide sono principalmente legate a questioni di regolamentazione, trasparenza, privacy e coordinamento normativo. Una delle principali problematiche è l'eccesso di normative che regolano l'uso della tecnologia. Attualmente, esistono più testi normativi che trattano questioni simili, creando confusione e inefficienza. Ad esempio, la legge n. 241/90 sul procedimento amministrativo e il Codice dell'amministrazione digitale del 2005 non sono sufficientemente integrati con le normative più recenti riguardanti l'AI. Questa frammentazione rende difficile per le amministrazioni pubbliche navigare nel quadro normativo esistente e applicare correttamente l'AI(95). È fondamentale sviluppare una normativa specifica per l'uso dell'AI nelle PA. Le attuali leggi non considerano adeguatamente le peculiarità delle istituzioni pubbliche, che operano con obiettivi diversi rispetto al settore privato. L'introduzione di norme ad hoc potrebbe facilitare l'adozione dell'AI, promuovendo la trasparenza e l'efficienza nei servizi pubblici. Il Regolamento europeo sull'AI introduce un approccio basato sul rischio, classificando le applicazioni AI in base al loro impatto potenziale(96). Le amministrazioni devono essere pronte a valutare e gestire questi rischi per garantire che l'utilizzo dell'AI non comprometta i diritti fondamentali dei cittadini.

Mal administration

C'è però sicuramente un problema di approccio culturale alla transizione digitale e alla digitalizzazione della PA. Emerge chiaramente che la digitalizzazione della PA, anziché spaventare, dovrebbe tranquillizzare tutti, perché sicuramente una PA più trasparente ridurrebbe il rischio di corruzione. Per corruzione non si intendono solo "mazzette e malaffare", ma in termini più semplici e concreti, anche la riduzione dei faldoni, della burocrazia farraginosa e il superamento di pratiche consolidate e del solito emblematico

ritornello: “abbiamo sempre fatto così”. Immaginate il calvario di andare all'Ufficio Protocollo di un piccolo comune, chiedere all'ufficio di edilizia urbanistica di accelerare una pratica e avere a che fare con i vecchi faldoni! Questo è un semplice esempio di quella che era la prassi nel vecchio contesto analogico, che la digitalizzazione sostituirà, migliorando notevolmente la qualità dei servizi. Allora, perché è ancora così difficile in Italia scardinare questi vecchi modi di pensare? Perché nel 2024, con tanti strumenti a disposizione, troviamo ancora questi freni che non ci permettono di progredire? Per chi non è un esperto, può essere difficile cogliere le potenziali applicazioni di queste tecnologie, che comunque vanno a interagire con una realtà che conosciamo bene, come la PA, studiata in tutte le sue manifestazioni da Max Weber(97) in poi, anche in quelle più deteriori. Come diceva giustamente: “la corruzione non è solo la mazzetta, ma è anche altro!”. Questo è ciò che dice il codice penale, ma dal 2012, quando in Italia è stata introdotta un'ampia infrastruttura normativa per prevenire i fenomeni di corruzione, abbiamo una visione più ampia della corruzione. Si parla di corruzione ogni volta che “qualcuno abusa del proprio potere per via di condizionamenti impropri o quando interessi particolari distolgono l'attenzione dalla cura dell'interesse collettivo”. Questo porta alla cattiva amministrazione, anche detta “mal administration”. La digitalizzazione dovrebbe essere un processo benefico, che incida sugli sprechi e sulla cattiva amministrazione. Esistono fenomeni come il lassismo o altre manifestazioni deteriori, ma in generale, la digitalizzazione dovrebbe prosciugare il terreno fertile della corruzione. Tuttavia, così non avviene. Perché ci sono queste resistenze? Perché è così difficile? Si crede ci siano due spiegazioni principali. La prima è strutturale: le tecnologie evolvono a una velocità esponenziale, mentre le norme e le procedure seguono un ritmo molto più lento. C'è un evidente disallineamento tra il tempo della tecnologia, che si evolve rapidamente, e il tempo delle leggi, che implica formulazione, discussione, approvazione, comprensione e applicazione. Questa differenza crea attriti, “dove la tecnologia spinge le norme resistono”. La seconda spiegazione è culturale: la PA è dominata da un approccio giuridico-formalistico, che si manifesta già nei criteri di selezione del personale, basati troppo sulla conoscenza approfondita del diritto. Questo approccio si applica anche alle politiche di digitalizzazione, rallentando i processi di modernizzazione. Questo spiega, in gran parte, i ritardi nelle politiche di digitalizzazione. A volte, per ottenere un incarico in un settore economico, devi conoscere tutte le questioni giuridiche a esso collegate, e che tu abbia una conoscenza elementare di economia non interessa a nessuno. Quindi è evidente che, se affrontiamo un tema in cui la componente tecnologica e le competenze a essa legate sono decisive per comprenderne le potenzialità e i limiti, applichiamo questa realtà a un ambito in cui le competenze e le conoscenze, ovvero il capitale umano, si basano su un approccio che

privilegia un'impostazione giuridica. L'ANAC(98), infatti, quando parla dei fallimenti delle politiche anticorruzione, cita la "logica dell'adempimento", secondo cui si fa ciò che si deve fare cercando di impiegarci il minor tempo possibile, perché ci sono altre cose ritenute più importanti. Temo che questa mentalità sia stata applicata anche nell'ambito delle politiche di digitalizzazione, il che spiega in gran parte i ritardi nei processi volti a digitalizzare questi sistemi. Le ragioni strutturali sono evidenti. Se questa è la matrice culturale dominante nella PA, viene amplificata all'ennesima potenza(99). Cosa può fare il singolo cittadino, quando si trova di fronte a queste situazioni? Nella vita di tutti i giorni ci troviamo ad adempiere a vari obblighi e a interfacciarci con la PA. Quali sono i nostri diritti e quali mezzi o strumenti abbiamo a disposizione per farli valere, soprattutto quando dall'altra parte, ci sono delle mancanze di competenza? Il singolo cittadino cosa può fare per favorire il processo? Purtroppo, in Italia non è sufficiente scrivere una norma: bisogna anche farla conoscere. Pochi sanno dell'esistenza del difensore civico digitale e pochissimi hanno utilizzato questa possibilità. Il Difensore Civico Digitale è una figura istituita appositamente nel 2017 perché, in mancanza del riconoscimento di un diritto, l'unica opzione era ricorrere al TAR, cosa che difficilmente si fa. Se ad esempio, il comune ti obbliga a recarti di persona allo sportello per consegnare un modulo, magari borbotti, ma alla fine ci vai. Oppure, se non ti viene riconosciuto il diritto di esprimere la tua soddisfazione sui servizi online della pubblica amministrazione o di vedere i punteggi medi attribuiti dai cittadini a quei servizi, cosa fai? Ricorri al TAR? No. C'è il Difensore Civico Digitale che dovrebbe segnalare la violazione. Quando è stato introdotto nel 2017, contavamo sul fatto che potesse far leva sui meccanismi interni della PA, ma non c'è stata la forza politica di fare qualcosa di più incisivo. Abbiamo pensato: c'è questa figura terza che segnala quando una legge non viene rispettata e lo comunica all'ufficio che si occupa delle sanzioni disciplinari. Si sperava che questo meccanismo funzionasse, ma non ha funzionato del tutto. Nel 2021 per migliorare la situazione furono introdotte delle sanzioni con l'articolo 18 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale, che prevede, per determinate mancanze, multe per le pubbliche amministrazioni da 10 mila a 100 mila euro. Ora la legge funziona così: se non viene rispettato un vostro diritto digitale, segnalate il caso al difensore civico, che avvia un procedimento. Tuttavia, ciò si traduce spesso in un rimpallo di responsabilità, dove ognuno fa solo il proprio "pezzettino" e poi scarica il problema sugli altri. Questo sistema è stato creato apposta per evitare che qualcuno si prenda la piena responsabilità. Il problema è che, di solito, il procedimento non parte nemmeno. Bisogna intanto informare i cittadini su come fare una segnalazione al Difensore Civico Digitale. Ma è tutto molto complicato. Cosa può fare il cittadino? Purtroppo, non tantissimo. Questo vale in generale: se non c'è consapevolezza e una

spinta collettiva, è difficile che le cose cambino. Immagino che, se molti cittadini conoscessero l'esistenza del Difensore Civico Digitale e iniziassero a inviare segnalazioni, allora forse qualcosa si muoverebbe. Purtroppo queste cose non vanno avanti perché non si conoscono e non c'è abbastanza pressione. Se manca la pressione dell'opinione pubblica, è più facile far finta di niente. A meno che, certo, non si portino le questioni davanti a un giudice, ma è difficile farlo per cose di questo tipo. Di solito si va davanti a un giudice per questioni più rilevanti. Inoltre, i diritti che vengono lesi sono spesso legati a necessità immediate, e siccome hai bisogno di quelle cose velocemente, tendi a cedere e ad andare avanti. Come si può migliorare la situazione? Bisogna provare a pensare un po' meno al proprio interesse personale immediato e pensare a chi verrà dopo(100). A volte, serve perdere un po' di tempo e dire: "No ragazzi, il mio diritto servirà anche a mio figlio!". La digitalizzazione mira a rendere i servizi pubblici più accessibili e funzionali entro il 2026, con obiettivi chiari come l'adozione del cloud da parte del 75% delle PA e la disponibilità dell'80% dei servizi pubblici on line(101). La digitalizzazione della PA non è solo una questione tecnologica, ma come è stato raccontato, un passo fondamentale verso una maggiore efficienza e trasparenza nella gestione pubblica. In conclusione, la digitalizzazione della PA è un processo complesso ma indispensabile per modernizzare il sistema pubblico. Sebbene ci siano ostacoli da superare, i vantaggi in termini di efficienza, sostenibilità e trasparenza sono innegabili. Con un impegno continuo e un'adeguata strategia, la PA potrà offrire servizi sempre migliori ai cittadini, rispondendo alle esigenze di una società in continua evoluzione. Ora con l'AI e la comparsa dell'intelligenza generativa di ChatGPT siamo all'amplificazione del processo di digitalizzazione.

Oltre le colonne d'Ercole

Gli obiettivi sono molto chiari; sono quelli delineati nel PNRR e nel Piano Triennale per l'informatica nella PA. Intanto, il 2030 diventa l'orizzonte temporale di riferimento per l'attuazione di tutti i servizi pubblici che devono andare online, facilitando l'interazione tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione, raggiungendo anche i cittadini che vivono in aree rurali o interne con limitato accesso alla rete. Occorre realizzare dunque una piattaforma unica per tutti i servizi pubblici, come il portale IO(102), con l'obiettivo di semplificare e unificare l'esperienza utente. Sarà necessario espandere l'uso di SPID e Carta di Identità elettronica(CIE) per favorire l'identità digitale e soprattutto per migliorare la sicurezza informatica della PA, con sistemi avanzati di protezione dei dati e di contrasto agli attacchi informatici. Potenziare la migrazione al cloud dei dati e dei servizi della PA favorendo l'adozione del Cloud Nazionale per aumentare l'efficienza e la sicurezza. Assicurare l'interoperabilità dei dati tra le varie amministrazioni, per

consentire un migliore scambio e utilizzo delle informazioni tra enti pubblici. Sarà indispensabile ridurre il Digital Divide fornendo formazione digitale alla popolazione e al personale della PA. Migliorare la trasparenza e la disponibilità dei dati aperti, permettendo ai cittadini e alle imprese di accedere a informazioni pubbliche per favorire l'innovazione e il controllo sociale. Non ci possiamo permettere pause nella transizione digitale dell'Italia. L'Osservatorio Agenda Digitale ha messo in fila le azioni necessarie per riuscirci. Nella strategia è importante mantenere un doppio focus di attuazione, sul PNRR e sugli interventi strategici complementari. La piena attuazione del PNRR, infatti non è sufficiente a realizzare gli obiettivi della Commissione nell'ambito della Digital Decade 2030(103): è necessario raccordarlo ad altri Piani strategici come quello sull'AI. Sul fronte delle risorse è fondamentale accelerare la spesa dei fondi PNRR, in modo complementare con i fondi strutturali e il programma quadro Horizon Europe(104), affiancando in questo le Regioni italiane che, nella programmazione 2014-2020, hanno speso solo il 71% delle risorse previste per il digitale. Bisogna assicurarsi che i quasi 10 miliardi di euro dedicati alla trasformazione digitale della PA siano spesi in modo efficace, monitorandone l'impiego nel tempo. Ma è necessario potenziare i meccanismi di affiancamento e supporto agli enti locali che gestiranno gran parte delle risorse complementari al PNRR. Ed è quindi fondamentale un forte presidio e coordinamento: gli interventi sono molteplici, complessi, da realizzare in pochissimo tempo da una pluralità di attori pubblici e privati. Serve una regia forte che tenga alta l'attenzione di tutti a fare la propria parte nella partita complessiva(105). Infine è fondamentale portare avanti il processo di digitalizzazione della PA guardando oltre il PNRR, facendo attenzione agli effetti di più lungo periodo sul mercato dei fornitori di soluzioni digitali e sulle competenze dei lavoratori pubblici. Bisogna evitare che il mercato e le competenze si concentrino nelle mani di pochi fornitori e assicurare che le persone che lavorano all'interno delle amministrazioni acquisiscano professionalità, per gestire con la massima autonomia i servizi pubblici(106). In particolare, va completata la riforma del Codice dei contratti pubblici, accelerando la loro completa digitalizzazione. La PA italiana nel 2022 ha comprato lavori, servizi e forniture per 290 miliardi di euro; con processi di acquisto pubblico più efficaci ed efficienti potremmo fare vere riforme strutturali, dall'impatto dirompente. Per farlo è tuttavia necessario superare gli annosi problemi che caratterizzano il mercato delle soluzioni digitali per la PA italiana: il 69% della spesa dal 2016 a fine 2022 era concentrata nelle mani di 50 fornitori e addirittura il 34% nelle mani dei primi 5. Inoltre, sono necessari mediamente 4 mesi e mezzo per assegnare una gara pubblica, senza considerare i tempi per prepararla e quelli per gestirne i ricorsi.

PA: Missione impossibile?

La visione distopica dell'AI è abbastanza insopportabile, ma obbliga il lavoratore della PA ad avere più competenze e un aggiornamento continuo. Vivere insieme alla AI significa integrarsi con essa. Occorre però fornire dati concreti e spiegare la realtà che spesso viene mal interpretata, leggendo titoli sui giornali un po' fuorvianti del tipo "sono a rischio oltre 200 mila posti nella PA". Una previsione alquanto esagerata per cui si perderebbero medici, ricercatori, insegnanti, personale sanitario, ecc., anche se non lontana dalla realtà. In Italia si desidera questo cambiamento non per ridurre il personale, ma per aumentare la qualità del servizio; insomma, si punta a una PA "aumentata". Occorre fare molta attenzione a questa trasformazione, governandola con prudenza e saggezza. Il saldo deve essere positivo: se rimettiamo al centro, secondo i principi dell'algo-etica, la persona e la sua capacità, la fantasia e la creatività, queste ultime non potranno mai essere sostituite da un'AI. I lavoratori pubblici non devono temerla, devono temere quelli che per primi si impossesseranno di questi nuovi strumenti, perché spazzeranno via inevitabilmente coloro che non faranno nulla per allinearsi alle nuove tecnologie. Purtroppo l'88% degli enti locali è ancora analogico. Anche nei siti di aziende private, puoi scaricare un modulo, ma poi devi stamparlo, firmarlo e rispedirlo per email. A fronte del bisogno di evolversi, continuiamo a fare i conti con un Jurassic Management che blocca ogni cambiamento per conservare il proprio orticello, all'interno di veri e propri sistemi feudali. È quindi necessario riscrivere i processi lavorativi. Si continua a pensare alle procedure, piuttosto che all'utilizzo delle tecnologie e all'interoperabilità dei dati. Le gelosie delle amministrazioni, che non mettono i dati a fattor comune impediscono l'interconnessione delle banche dati. Il reclutamento di nuove professionalità è fondamentale, ma è altrettanto importante colmare i gap esistenti nell'ambito della PA. Attualmente abbiamo una carenza di oltre 1 milione di persone nelle PA, aggravata dal fatto che facciamo poca formazione. Il problema è legato a una visione della PA, che ha dovuto affrontare il cambiamento creato dalla pandemia e attuare modelli organizzativi diversi, come il lavoro agile. Il lavoro agile, non è semplicemente il lavorare da casa, ma significa lavorare in autonomia, basandosi su obiettivi e risultati da raggiungere, piuttosto che sul controllo dell'orario di lavoro. Tuttavia, stiamo assistendo a un'involuzione: dopo aver raggiunto grandi risultati durante e subito dopo la pandemia, stiamo tornando indietro. I responsabili del personale stanno tentando di riportare nei perimetri aziendali gran parte del personale. Dobbiamo cambiare il paradigma culturale di una PA ancorata a procedure, feudalesimo e sistemi gerarchici. Continua a non esserci un ragionamento di squadra, ma solo quello del capo e questo è estremamente devastante. È importante notare che la PA non è un'entità monolitica: esistono amministrazioni con livelli di

digitalizzazione eccellenti, come l'Agenzia delle Entrate e l'INPS, mentre altre, come il Ministero della Giustizia, si trovano in una situazione critica. Se non si passa a un forte impulso per digitalizzare processi e servizi, si perderanno molte opportunità. Pensate a quante possibilità avremmo con l'applicazione dell'AI nel contrasto all'evasione fiscale, alle frodi, al lavoro nero, agli incidenti sul lavoro e nell'elaborazione di indicatori statistici nel campo della previdenza. È fondamentale fornire assistenza immediata e user-friendly ai cittadini. Un esempio banale è la sostituzione di lavori automatizzati, che ancora oggi vengono eseguiti in alcune amministrazioni pubbliche. Servono cambiamenti significativi e competenze, che sono cruciali per tutte le attività della PA, dall'innovazione digitale all'AI. Oggi, molte persone rinunciano a un posto nella PA a causa dei bassi salari e della mancanza di prospettive di carriera. È necessario pretendere di avere dirigenti competenti in innovazione digitale. Attualmente, il 48,9% dei dipendenti della PA è laureato, contro il 17% del settore privato. Tutti i nuovi concorsi banditi richiedono per il 90% dei laureati. Tuttavia, se gli attuali dirigenti non sono in grado di gestire l'innovazione digitale, creano ambienti tossici che portano i migliori ad andarsene. Questo è drammatico: perdere queste competenze significa non innovare la PA e condannarla a un declino che le impedisce di erogare i servizi fondamentali previsti dalla Carta Costituzionale. Il PNRR ci avrebbe potuto offrire una grande opportunità, tuttavia, studi scientifici internazionali indicano che non basta acquistare macchinari: la spesa dovrebbe essere ripartita tra il 50-60% per tecnologia e il 40-50% per formazione. È essenziale formare le persone all'uso dell'IA, iniziando dalle scuole, altrimenti non si otterrà nulla. Possiamo citare la ricerca di Microsoft e Ambrosetti, secondo cui l'AI implementata nel lavoro in Italia potrebbe generare un aumento del PIL di 312 miliardi di euro o, a parità di valore aggiunto, liberare 5 miliardi di ore lavorative, che potrebbero essere utilizzate per migliorare la situazione e la conciliazione vita-lavoro. Tuttavia, siamo così arretrati che continuiamo a usare tecnologie come Word ed Excel in modo obsoleto, trattandole come semplici strumenti di scrittura invece di sfruttarne le funzionalità. Questo comportamento dimostra la necessità di una formazione adeguata: per realizzare questa rivoluzione è fondamentale informare e formare(107).

Bibliografia e sitografia

(1) I principi fondamentali sanciti dalla Costituzione italiana sono: Democrazia art. 1, 1° comma, Sovranità popolare art. 1, 2° comma, Inviolabilità dei diritti art. 2, Uguaglianza formale ed uguaglianza sostanziale art. 3, Diritto al lavoro art. 4, Riconoscimento delle autonomie locali art. 5, Tutela delle minoranze linguistiche art. 6, Libertà religiosa art. 8, Sviluppo della cultura, della tutela ambientale e del patrimonio storico ed artistico art. 9, Riconoscimento di collaborazioni internazionali art. 10, Ripudio della guerra come strumento di offesa art. 11, Struttura della bandiera italiana art. 12. A questi si aggiungono i principi che riguardano la PA: buon andamento e imparzialità(art. 97), legalità(art. 97 e 28), responsabilità dei funzionari(art. 28), decentramento e autonomie locali(art. 5 e 114).

(2) In Italia, lo Spoils System è stato introdotto ufficialmente dalla riforma Bassanini nel 1997. Questa legge ha modificato la PA, permettendo al Governo di nominare e revocare dirigenti apicali legati da un rapporto fiduciario. A differenza del sistema statunitense, che permette una sostituzione totale senza giusta causa, in Italia le sostituzioni sono più regolate e mirano a garantire un certo grado di stabilità. Il sistema è spesso criticato per il rischio di clientelismo e per la violazione dei principi di merito e imparzialità, poiché gli incarichi non sono sempre assegnati tramite concorsi pubblici.

(3) Concetto Vecchio, "Il ricorso allo Spoils System tradisce merito ed imparzialità" in "repubblica.it" del 7 gennaio 2023.

<https://www.repubblica.it/politica/2023/01/07/news/spoils_system_governo_meloni_cassese_intervista-382383180/>

(4) Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, "Che cosa ne pensano cittadini e dipendenti" in "avis.it" del 2 febbraio 2024.

<<https://avis.it/goal16/notizie/1307-20032/pubblica-amministrazione-cosa-ne-pensano-cittadini-e-dipendenti>>

(5) Elaborazioni Aran su dati RGS IGOP in "aranagenzia.it".

<<https://www.aranagenzia.it/statistiche-e-pubblicazioni/dati-statistici.>>

(6) Indagine FPA sul lavoro pubblico, "Ritornano a crescere i dipendenti pubblici, ma mancano tecnici e nuovi profili" in "forumpa.it" del 16 maggio 2023.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/ricerca-fpa-lavoro-pubblico-2023-tornano-a-crescere-i-dipendenti-pubblici-ma-mancano-tecnici-e-nuovi-profili/>>

(7) Il termine STEM è un acronimo formato con l'iniziale inglese di quattro diverse discipline, Science, Technology, Engineering e Mathematics, utilizzato per indicare l'insieme delle materie scientifiche, di cui la rivoluzione tecnologico-digitale ha più bisogno. La scienza, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica sono infatti le discipline sulle quali è necessario investire in maniera massiccia per rispondere alle esigenze del futuro.

(8) "Le assunzioni nella PA 2023-2027" nel Report "Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine 2023-2027" in "chpe.camcom.it".

<https://www.chpe.camcom.it/pagina183047_previsioni-dei-fabbisogni-occupazionali-e-professionali-in-italia-a-medio-termine-2023-2027.html#:~:text=Le%20assunzioni%20nella%20Pubblica%20Amministrazione,dello%20stock%20attuale%20dei%20dipendenti.>

(9) Indagine FPA sul lavoro pubblico, "Ritornano a crescere i dipendenti pubblici, ma mancano tecnici e nuovi profili" in "forumpa.it" del 16 maggio 2023.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/ricerca-fpa-lavoro-pubblico-2023-tornano-a-crescere-i-dipendenti-pubblici-ma-mancano-tecnici-e-nuovi-profil/>>

(10) Michela Stentella "Competenze dei dipendenti pubblici: un'opportunità unica, ma solo se metteremo al centro la qualità della formazione" in "forumpa.it" del 12 gennaio 2022.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/competenze/competenze-dei-dipendenti-pubblici-unopportunita-unica-se-metteremo-al-centro-la-qualita-della-formazione/>>

(11) Silvio Parisella, "Quali sono e come cambiano le fasce di livello nella Pubblica Amministrazione" in "ratsumisura.it" del 28/10/2023.

<https://ratsumisura.it/fasce-livello-pubblica-amministrazione/>

(12) Michela Stentella "Competenze dei dipendenti pubblici: un'opportunità unica, ma solo se metteremo al centro la qualità della formazione" in "forumpa.it" del 12 gennaio 2022.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/competenze/competenze-dei-dipendenti-pubblici-unopportunita-unica-se-metteremo-al-centro-la-qualita-della-formazione/>>

(13) L'iniziativa è il risultato di un protocollo firmato il 7 ottobre 2021 tra il Ministro per la Pubblica Amministrazione e il Ministro dell'Università e della Ricerca, mirato a migliorare l'accesso all'istruzione superiore per i lavoratori pubblici.

(14) "PA 110 e lode" in "funzionepubblica.gov.it".

<<https://www.funzionepubblica.gov.it/formazione/pa-110-e-lode>>

(15) "PA digitale 2026: il punto di accesso alle risorse per la transizione digitale della PA" in "agid.gov.it" del 24 gennaio 2022.

<<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2022/01/24/pa-digitale-2026-il-punto-accesso-risorse-transizione-digitale-pa>>

(16) Giovanni Guzzetta e Francesco Saverio Marini, "Diritto pubblico italiano ed europeo", ed. Giappichelli febbraio 2022.

(17) Galeazzo Bignami (Viceministro delle infrastrutture e dei trasporti), "Costruire il futuro nella PA. Il ruolo strategico delle risorse umane e dei modelli organizzativi" in "youtube.com" del 19 marzo 2024.

<<https://www.youtube.com/watch?v=ll90eeDdUjk>>

(18) Il protocollo informatico ha una storia che risale a diverse normative italiane, con le sue origini più significative nel Decreto del Presidente della Repubblica n. 445 del 2000, noto come "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa". Questo decreto ha stabilito le basi per l'implementazione di sistemi informatici, nella gestione dei documenti all'interno delle pubbliche amministrazioni. In sintesi, la comparsa del protocollo informatico in Italia può essere datata agli inizi degli anni 2000, con sviluppi significativi avvenuti nel 2003 e nel 2012, segnando un'importante transizione verso la digitalizzazione nella pubblica amministrazione.

(19) "La rete telematica integrata della PA" in "pmi.it" del 29 aprile 2009.

<<https://www.pmi.it/pubblica-amministrazione/servizi-online/180621/spc-la-rete-telematica-integrata-della-pubblica-amministrazione.html>>

(20) Il SPC è stato istituito dal Decreto Legislativo 28 febbraio 2005, n. 42, ed è regolato dal Codice dell'Amministrazione Digitale. Questa normativa stabilisce le basi per lo sviluppo, la condivisione e la diffusione delle informazioni nella PA, promuovendo una governance efficiente e responsabile delle risorse informatiche.

(21) Maurizio Piazza (Esperto delle Reti Comuni di Anci Lombardia), "I servizi in rete della PA" in "strategieamministrative.it" del 26 aprile 2017.

<<https://www.strategieamministrative.it/dettaglio-news/20174261234-i-servizi-in-rete-della-pa/>>

(22) "La nomina della figura del responsabile per la transizione al digitale" in "publika.it"

<<https://www.publika.it/rivista/la-nomina-della-figura-del-responsabile-per-la-transizione-al-digitale/>>

(23) Sebbene il CAD del 2005 abbia introdotto il concetto di digitalizzazione, è stato solo con i decreti legislativi n. 179/2016 e n. 217/2017, che la figura del RTD è stata formalmente definita e le sue responsabilità ampliate. Questi decreti hanno esteso l'obbligo di nominare un RTD a tutte le amministrazioni pubbliche, non solo a quelle centrali, e hanno specificato le competenze necessarie per ricoprire questo ruolo.

(24) "Le criticità della digitalizzazione in Italia" in "docsitalia.it".

<<https://docs.italia.it/italia/relazioni-commissioni-parlamentari/relazionecommissionedigitale-docs/it/bozza/CapitoloQuattro.html>>

(25) Ignazio Visco, "Presentazione della Relazione Annuale sul 2018 della Banca d'Italia" in "bancaditalia.it" del 31 maggio 2018.

<<https://www.bancaditalia.it/media/notizia/relazione-annuale-sul-2018-considerazioni-finali-del-governatore/>>

(26) Sarah Ungaro, "Cosa cambia in seguito alla legge di conversione del Decreto crescita 2.0?" in "forumpa.it" del 9 gennaio 2023.

<<https://www.forumpa.it/pa-digitale/cosa-cambia-in-seguito-alla-legge-di-conversione-del-decreto-crescita-2-0/>>

(27) All'interno del quadro normativo dell'Agenda Digitale Italiana(ADI) s'inserisce l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), istituita dal Governo con gli artt. 19, 20, 21, 22 del decreto legge n. 83 del 22 giugno 2012, sottoposta alla vigilanza del Presidente del Consiglio dei Ministri.

(28) Legge 124/2015(Legge Madia) in “gazzettaufficiale.it”

<<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/08/13/15G00138/sg>>

(29) Questa figura funge da difensore unico a livello nazionale, centralizzando le funzioni precedentemente diffuse tra le varie amministrazioni locali. L'ufficio del Difensore civico digitale è stato istituito presso l'Agenzia per l'Italia Digitale(AgID). Il DCD si occupa di raccogliere segnalazioni riguardanti presunte violazioni del CAD o di altre normative relative alla digitalizzazione e all'innovazione. Questo include problematiche come la mancanza di accessibilità ai servizi digitali o la non conformità alle leggi sulla digitalizzazione da parte delle PA e soprattutto la verifica delle dichiarazioni di accessibilità. In caso di contestazioni riguardanti le dichiarazioni di accessibilità delle pubbliche amministrazioni, il DCD ha il compito di decidere sulla corretta attuazione della legge, che garantisce l'accessibilità agli strumenti informatici per le persone con disabilità. Può adottare misure correttive se necessario. La procedura comunque prevede due percorsi distinti per interagire con il Difensore civico digitale. Il primo, per segnalare presunte violazioni del CAD, gli utenti possono inviare una segnalazione dettagliata tramite un modulo disponibile sul sito dell'AgID. In questo percorso è importante fornire informazioni circostanziate per facilitare l'esame della segnalazione. Invece il secondo percorso prevede, che per contestare dichiarazioni di accessibilità che si ritengono non conformi, gli utenti possano attivare il DCD, se non ricevono risposta entro 30 giorni o se la risposta è insoddisfacente.

(30) “Difensore civico per il digitale unico nazionale” in “actainfo.it” del 15 novembre 2020.

<<https://www.actainfo.it/news/difensore-civico-per-il-digitale-unico-nazionale/>>

(31) Il Sistema Pubblico di Identità Digitale(SPID) è stato istituito formalmente con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 ottobre 2014, che ha definito le regole e gli aspetti tecnici per l'implementazione del sistema. Tuttavia, il suo avvio operativo è avvenuto nel marzo 2016, quando i primi Identity Provider(fornitori di identità digitale) hanno iniziato a rilasciare le credenziali SPID.

(32) Si tratta del sistema nazionale di pagamenti elettronici a favore delle PA e dei gestori dei pubblici servizi in Italia. Creato per semplificare e rendere più trasparenti i pagamenti, PagoPA consente a cittadini e imprese di effettuare transazioni verso vari enti pubblici attraverso una piattaforma standardizzata.

(33) “Nuovo CAD: cosa cambierà” in “futurodigitale.it” del 2 marzo 2016.

<<https://futurodigitale.infocert.it/agenda-digitale/cosa-cambiera-con-il-nuovo-codice-dellamministrazione-digitale/>>

(34) Pino Fondati, “La PA italiana verso lo switch-off digitale” in “ilsole24ore.it” del 12 maggio 2012.

<<https://st.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2012-05-11/italiana-switchoff-digitale-175109.shtml?uuid=AbK2KFbF>>

(35) “Come la pandemia ha influenzato l'accesso al digitale” in “meiec.unimi.it” dell'11 giugno 2024.

<<https://meiec.unimi.it/2024/06/11/come-la-pandemia-ha-influenzato-laccesso-al-digitale/>>

(36) I principali ambiti di intervento e i relativi fondi sono: infrastrutture digitali(900 milioni), Migrazione al cloud(1 miliardo), Dati e interoperabilità(646 milioni), Servizi digitali e cittadinanza digitale(2 miliardi 13 milioni), Cybersecurity(623 milioni), Digitalizzazione PA centrali(611 milioni), Competenze digitali di base(195 milioni).

(37) “Come il PNRR incentiva la digitalizzazione delle Pa locali” in “openpolis.it” del 27 febbraio 2023.

<<https://www.openpolis.it/come-il-pnrr-incentiva-la-digitalizzazione-delle-pa-locali/>>

(38) Eugenio Prosperetti, “Cittadinanza digitale: ecco priorità e lacune da colmare nel 2024” in “agendadigitale.it” del 9 gennaio 2024.

<<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/trasformazione-digitale-della-pa-le-priorita-e-le-lacune-da-colmare-nel-2024/>>

(39) Michele Morandi, “Pronti a IT-Wallet? Dal 15 luglio parte la sperimentazione” in “digitalepopolare.it” dell’8 luglio 2024.

<<https://digitalepopolare.it/it-wallet-sperimentazione/>>

(40) Il WEB(World Wide Web) è comparso ufficialmente nel 1991, grazie al lavoro di Tim Berners-Lee, che sviluppò il primo browser web con il protocollo HTTP. Tuttavia, le sue radici risalgono agli anni '80, quando Berners-Lee iniziò a progettare un sistema per facilitare la condivisione di informazioni tra i ricercatori.

(41) “La trasformazione digitale nella PA”, in “mimap.it” del 3 marzo 2022.

<<https://www.mimap.it/la-trasformazione-digitale-nella-pubblica-amministrazione/>>

(42) Michela Collacchi(AgID) webinar “Dati ed Open Data: obiettivi, risultati attesi, target...” del 19 luglio 2024.

<https://www.youtube.com/watch?v=KmnEgAQfo_8>

(43) Patrizia Fortunato, “L’Intelligenza Artificiale nel nuovo Piano Triennale: decalogo, linee guida e obiettivi da raggiungere” in “forumpa.it” dell’ 8 marzo 2024.

<<https://www.forumpa.it/pa-digitale/intelligenza-artificiale-nel-nuovo-piano-triennale-decalogo-linee-guida-e-obiettivi-da-raggiungere/>>

(44) Decreto legislativo n°82 del 7 Marzo 2005.

<https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/leggi_decreti_direttive/dl-7-marzo-2005-82_0.pdf>

(45) La digitalizzazione dei documenti nella Pubblica Amministrazione(PA) si riferisce al processo di conversione dei documenti cartacei in formato digitale, noto anche come dematerializzazione. Questo passaggio è fondamentale per rendere più efficienti e accessibili i servizi pubblici e per ridurre l'impatto ambientale legato all'uso della carta.

(46) Nel decreto legislativo n°82 del 7 Marzo 2005, con cui si vuole favorire la transazione dei documenti dall’analogico, ovvero dal cartaceo ai file informatici, si legge: “Le pubbliche amministrazioni nell’organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per la

realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione... Lo Stato promuove la realizzazione e l'utilizzo di reti telematiche come strumento di interazione tra le pubbliche amministrazioni ed i privati".

(47) Andrea Biondi, "Dalle città connesse alla finanza la smart economy ridisegna il futuro" in "ilsole24ore" del 5 ottobre 2024.

<<https://anceverona.it/wp-content/uploads/2024/10/05-05-24.pdf>> (pag. 29).>

(48) Black Mirror è una serie televisiva britannica, ideata e prodotta da Charlie Brooke, trasmessa per 6 stagioni dal 2011. Si tratta di una serie antologica, in quanto scenari e personaggi sono diversi in ogni episodio. La fiction è incentrata sui problemi di attualità e sulle sfide poste dall'introduzione di nuove tecnologie, in particolare nel campo dei media(il titolo infatti si riferisce allo schermo nero di ogni televisore, computer o smartphone).

(49) "Digitalizzazione della PA e Intelligenza Artificiale": il Piano Triennale 2024-2026" in "esg360.it" del 15 febbraio 2024.

<<https://www.esg360.it/risk-management/digitalizzazione-della-pa-e-intelligenza-artificiale-il-piano-triennale-2024-2026/>>

(50) Francesco Olivanti, "Indice Desi e DMI: lo stato della digitalizzazione in Italia", Politecnico Milano 1863.it dell'8 ottobre 2024.

<https://blog.osservatori.net/it_it/desi-indice-digitalizzazione-italia>

(51) Roberto Masiero, "Sfide e proposte per costruire la nazione digitale" in "ilsole24ore.it" del 13 novembre 2023.

<<https://www.ilsole24ore.com/art/sfide-e-proposte-costruire-nazione-digitale-AFBwHNcB>>

(52) Report Commissione Europea. Indice DESI 2022.

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

(53) Michela Stentella, "Non solo digitale, le competenze che mancano e perché è urgente colmare il gap" in "forumpa.it" del 17 novembre 2023.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/competenze/non-solo-digitale-le-competenze-che-mancano-e-perche-e-urgente-colare-il-gap/>>

(54) Paolo Coppola, "Più digitale, meno corruzione, più democrazia", ed. Maggioli, Febbraio 2022.

(55) Indice DESI Report 2021.

<<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2021>>

(56) Ma che cosa significa alfabetizzazione digitale? Significa la capacità di trovare informazioni on line, valutare la credibilità, creare propri contenuti e condividerli nel modo migliore. Sviluppare un pensiero critico è fondamentale per ciò che concerne la rete dove spesso circolano fake news. Serve a capire i propri diritti

digitali: comprendere e sostenere i propri diritti personali e legali tra cui il diritto alla privacy, la proprietà intellettuale, la libertà di parola e la tutela dai discorsi prevaricatori o di odio.

(57) Corrado Panzeri, “Le opzioni tecnologiche per la digitalizzazione avanzata della PA” in “ambrosetti.eu” del 17 ottobre 2023.

<<https://www.ambrosetti.eu/innotech-hub/digitalizzazione-avanzata-pubblica-amministrazione/>>

(58) Report Istat 2023, “Le competenze digitali dei cittadini” del 21 giugno 2024.

<https://www.istat.it/it/files/2024/06/STATISTICA_TODAY_ICT_2023.pdf>

(59) “Decennio digitale europeo: obiettivi digitali per il 2020” nel Report della Commissione europea.

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

(60) Dal 2021 viene rilevato il livello di competenza digitale da parte dei cittadini europei attraverso un indicatore composito, costruito su un set di attività relative all’uso di Internet in riferimento ai cinque domini (comunicazione e collaborazione, alfabetizzazione su informazioni e dati, sicurezza, risoluzione di problemi, creazione di contenuti digitali) definiti dal Quadro comune europeo di riferimento per le competenze digitali: Digital Competence Framework 2.0. Gli individui vengono così classificati con competenze “adeguate” se per i cinque domini hanno competenze digitali almeno di base, “basse” se hanno competenze almeno di base per quattro domini su cinque, “ridotte” se ne hanno tre su cinque e “limitate” se ne hanno due su cinque.

(61) Piano Triennale 2024-2026.

<https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf>

(62) “Competenze digitali per il Paese e per la PA” in “docs.italia.it”

<https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2024-2026/capitolo-1_organizzazione-e-gestione-del-cambiamento/competenze-digitali-per-il-paese-e-per-la-pa.html>

(63) Istat, Rilevazione sull’utilizzo dell’ICT nella PA.

<[https://www.istat.it/comunicato-stampa/pubblica-amministrazione-locale-e-ict-anno-2022/#:~:text=PA%20locale%20e%20ICT%20D%20Anno%202022&text=Il%2074%2C0%25%20delle%20P A,ultraveloci%20\(almeno%20100%20Mbps\).>](https://www.istat.it/comunicato-stampa/pubblica-amministrazione-locale-e-ict-anno-2022/#:~:text=PA%20locale%20e%20ICT%20D%20Anno%202022&text=Il%2074%2C0%25%20delle%20P A,ultraveloci%20(almeno%20100%20Mbps).>)>

(64) Secondo la definizione data dall’Ocse e declinata operativamente da Eurostat in un aggregato di occupazioni elementari, si tratta di “lavoratori che hanno la capacità di sviluppare, gestire e mantenere sistemi informatici, e per i quali le tecnologie dell’informazione e della comunicazione costituiscono la parte principale del loro lavoro”. Le informazioni sulla consistenza e le caratteristiche di questi occupati sono derivate dalla rilevazione sulle forze di lavoro.

(65) Piano Triennale di informatica 2024-2026.

<https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf>

(66) Si intendono abilità di base l'uso dei computer per reperire, valutare, conservare, presentare e scambiare informazioni, nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet per confrontare i risultati, per scaricare e inviare un documento, sapere usare social network, ma anche altri strumenti, ad esempio condividere e lavorare un documento in Google Drive. Le competenze di base ci consentono di essere digitali, portano alla alfabetizzazione digitale. Le competenze di base comprendono l'hardware (l'uso della tastiera e l'uso dello schermo tattile), il software (la creazione di testi, la gestione di file su computer, la gestione della privacy su telefoni cellulari e le operazioni di base online (gestione di email, ricerca). Tali competenze arricchiscono la nostra vita consentendoci di interagire con altri e di accedere al governo, servizi commerciali e finanziari.

(67) Le competenze intermedie ci servono in qualunque posto di lavoro e ancor più nella PA, in quanto comprendono le competenze necessarie per svolgere funzioni connesse all'attività lavorativa quali la pubblicazione di contenuti, la grafica digitale e il marketing digitale. Per la maggior parte queste attività sono generiche, nel senso che la loro padronanza prepara gli individui a una vasta gamma di attività e professioni. Tuttavia, tali competenze non sono scolpite nella pietra. Una delle caratteristiche delle competenze intermedie, in particolare, è che diventano facilmente obsolete e si espandono per tener conto dei cambiamenti tecnologici. Ad esempio, le competenze in materia di dati occupano un posto importante man a mano che la rivoluzione dei dati si intensifica, generando una domanda di competenze necessarie per produrre, analizzare, interpretare e visualizzare dati.

(68) Le competenze avanzate infine sono acquisite di solito attraverso l'istruzione formale avanzata, ma vi sono anche altri percorsi formativi. Sono quelle richieste dagli specialisti nelle professioni dell'ICT, come la programmazione informatica e la gestione dei servizi informatici. A livello globale saranno decine di milioni i posti di lavoro che richiederanno competenze di questo tipo nei prossimi anni in settori come l'AI, i big data, il coding, la cybersecurity, IoT, lo sviluppo mobile, ecc. Si stima che il 56,9% dei dipendenti pubblici abbia ora competenze digitali adeguate, anche se questa cifra rimane sotto la media europea.

(69) L'e-CF, l'European-Competence Framework, è lo strumento messo a punto dall'Unione europea per definire uno standard comunitario di riferimento per le competenze ICT. Con questo acronimo, come è noto, si fa riferimento al centralissimo e strategico settore delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. Questo strumento ha lo scopo di creare un linguaggio "comune" affinché le competenze ICT ottenute nei diversi stati membri possano "viaggiare" in tutta Europa risultando perfettamente comprensibili e traducibili. La classificazione permette infatti di valutare il livello di acquisizione di determinate competenze per poter programmare interventi formativi di up-skilling o reskilling.

<<https://www.consorzio-cini.it/index.php/it/component/attachments/download/67>>

(70) Il DigComp 2.2 (Digital Competence Framework for Citizens) è uno strumento sviluppato a livello europeo per migliorare le competenze digitali dei cittadini, aiutare i responsabili politici a formulare politiche che supportino lo sviluppo delle competenze digitali e pianificare iniziative di istruzione e formazione, per migliorare le competenze digitali di specifici gruppi target.

(71) Con il termine "Upskilling" si intende la capacità di migliorare, sviluppare e riqualificare le competenze del lavoratore, facendogli fare un upgrade delle sue competenze, ovvero delle sue "skill". Con il termine "Reskilling" invece, si intende il processo di apprendimento di nuove competenze, in modo da poter svolgere un lavoro diverso o di formare le persone per svolgerlo.

(72) Claudia Voltattorni, "Digitale e merito per attrarre i talenti" in "corriere.it" del 28 ottobre 2024.

<https://www.corriere.it/economia/innovazione/24_ottobre_29/dipendenti-pubblici-il-ministro-zangrillo-digitale-e-merito-per-attrarre-i-giovani-nella-pa-7a9a52ee-bb95-436e-b2c2-f5b6fa410xlk.shtml>

(73) Un Trojan è un tipo di malware che inganna gli utenti sulle proprie intenzioni, apparendo come un'applicazione o un software autentico e affidabile, ma che si dimostra distruttivo e malevole. I Trojan prendono il nome dall'antica storia greca del mitologico cavallo di Troia che distrusse la città di Troia.

(74) Indagine FPA sul lavoro pubblico, "Ritornano a crescere i dipendenti pubblici, ma mancano tecnici e nuovi profili" in "forumpa.it" del 16 maggio 2023.

<<https://www.forumpa.it/riforma-pa/ricerca-fpa-lavoro-pubblico-2023-tornano-a-crescere-i-dipendenti-pubblici-ma-mancano-tecnici-e-nuovi-profilo/>>

(75) Francesco Bisozzi, "Aumenta il numero degli Statali" in "bollettinoadapt.it" del 24 maggio 2024.

<<https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2024/05/pamagazine.it-Aumenta-di-pochissimo-il-numero-degli-statali.pdf>>

(76) Intervista al Ministro della PA Paolo Zangrillo in "corriere.it" del 28 ottobre 2024.

<<https://www.funzionepubblica.gov.it/articolo/ministro/28-10-2024/%C2%ABdigitale-e-merito-attrarre-i-talenti%C2%BB>>

(77) Il nuovo rapporto semestrale Aran sulle retribuzioni dei...sul capitale umano" in "aranagenzia.it"

<<https://www.aranagenzia.it/comunicati/11889-il-nuovo-rapporto-semestrale-aran-sulle-retribuzioni-dei-pubblici-dipendenti-propone-unanalisi-sul-capitale-umano-nella-pubblica-amministrazione.html>>

(78) Bilancio previsionale 2023 dell'INPS.

<https://servizi2.inps.it/docallegati/DatiEBilanci/Bilanci-e-rendiconti/bilancipreventivi/Documents/Bilancio_preventivo_2023-Sintesi.pdf>

(79) Giancarlo Senatore, "Le nuove competenze per la sfida digitale e l'attuazione del PNRR" in "ilsole24ore.it" del 23 dicembre 2023.

<<https://www.ilsole24ore.com/art/manager-pa-nuove-competenze-la-sfida-digitale-e-l-attuazione-pnrr-AFUebU7B>>

(80) Filippo Poletti e Alberto Ferraris "Smart Leadership Canvas: come guidare la rivoluzione dell'Intelligenza Artificiale con il cuore e il cervello", ed. dicembre 2023.

(81) Carmelo Greco, "Il futuro della leadership nell'era dell'AI" in "peoplechange360.it" del 12 dicembre 2023.

<<https://www.peoplechange360.it/futuro-del-lavoro/smart-leadership-era-intelligenza-artificiale/>>

(82) Bruno Frattasi, "Difendere la sovranità digitale dell'Italia per proteggere l'Europa" in "corriere.it" del 28 ottobre 2024.

<https://www.corriere.it/economia/opinioni/24_ottobre_29/cybersecurity-frattasi-acn-difendere-la-sovranita-digitale-dell-italia-per-proteggere-l-europa-7e027594-d124-45de-b8d8-ea3846650xlk.shtml>

(83) L'Autorità Garante per la protezione dei dati personali è un ente indipendente, istituito in Italia per garantire e tutelare i diritti dei cittadini in materia di protezione dei dati personali. È stata istituita con la Legge 675/1996 e successivamente riorganizzata con l'entrata in vigore del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) e il Codice in materia di protezione dei dati personali (D.lgs. 196/2003).

(84) Esempi di dati sensibili sono l'origine razziale ed etnica, le opinioni politiche, le fedi religiose o filosofiche, l'appartenenza sindacale, i dati biometrici, i dati genetici, le condizioni di salute, la vita e l'orientamento sessuale.

(85) Il "privacy by design" è un principio fondamentale della protezione dei dati, che implica l'integrazione della privacy e della protezione dei dati sin dalle fasi iniziali di sviluppo di un prodotto, servizio o sistema. Questo approccio mira a garantire che la protezione dei dati sia considerata non solo come un aspetto finale, ma come parte integrante di ogni processo.

(86) Il "privacy by default" è un principio della protezione dei dati che si riferisce alla configurazione delle impostazioni di privacy in modo tale che, per impostazione predefinita, i dati personali siano trattati con il massimo livello di protezione. Questo concetto è strettamente legato al principio del "privacy by design" e si basa sull'idea che gli utenti non debbano dover compiere sforzi aggiuntivi per proteggere la propria privacy.

(87) Stuart Russell, "Human Compatible. AI and the problem of control", ed. Penguin Group, novembre 2020.

(88) Empatia cognitiva: è l'abilità di comprensione a livello "razionale" del punto di vista e dei sentimenti di qualcun altro; empatia affettiva o emotiva: è la capacità di "sentire come sente l'altro", senza farsi travolgere dalle sue emozioni e mantenendo da esse il distacco necessario per potergli essere d'aiuto.

(89) Claudia Voltattorni, "Digitale e merito per attrarre i talenti" in "corriere.it" del 28 ottobre 2024.

<https://www.corriere.it/economia/innovazione/24_ottobre_29/dipendenti-pubblici-il-ministro-zangrillo-digitale-e-merito-per-attrarre-i-giovani-nella-pa-7a9a52ee-bb95-436e-b2c2-f5b6fa410xlk.shtml>

(90) Flavia Marzano, "L'AI nella PA potenzialità e precauzioni", in Open Government 2050 in "repubblica.it" del 12 dicembre 2023.

<https://www.repubblica.it/tecnologia/blog/open-government-2050/2023/12/12/news/intelligenza_artificiale_nella_pubblica_amministrazione_potenzialita_e_precauzioni-421633449/>

(91) Bandi più veloci, raccolta dei rifiuti senza giri dei camion a vuoto, contrasto al vandalismo urbano, illuminazione pubblica efficiente sono alcuni esempi di cosa può cambiare per cittadini e aziende.

(92) Patrizia Saggini, "Ai per la Pa" in "agendadigitale.eu" del 18 giugno 2024.

<<https://www.agendadigitale.eu/documenti/ai-per-la-pa-tutte-le-applicazioni-per-migliorare-i-servizi-ai-cittadini/>>

(93) "Il Parlamento europeo approva la legge sull'intelligenza artificiale" in "europarl.eu" del 13 marzo 2023.

<<https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20240308IPR19015/il-parlamento-europeo-approva-la-legge-sull-intelligenza-artificiale>>

- (94) Giuseppe Cassano, Stefano Previti, "Il diritto di Internet nell'era digitale", ed. Giuffrè Francis Lefebvre 2020.
- (95) Umberto Fantigrossi, "L'Intelligenza Artificiale nella PA: non ripetiamo vecchi errori, ora norme ad hoc" in "agendadigitale.eu" del 15 marzo 2024.
- <<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/intelligenza-artificiale-nella-pa-non-ripetiamo-vecchi-errori-ora-norme-ad-hoc/>>
- (96) Patrizia Fortunato, "L'Intelligenza Artificiale nel nuovo Piano Triennale: decalogo, linee guida ed obiettivi da raggiungere in "forumpa.it" dell' 8 marzo 2024.
- <<https://www.forumpa.it/pa-digitale/intelligenza-artificiale-nel-nuovo-piano-triennale-decalogo-linee-guida-e-obiettivi-da-raggiungere/>>
- (97) Max Weber è uno tra gli studiosi più rilevanti della modernità, tra i sociologi su cui è stato versato più inchiostro nella storia. Ciò a testimonianza della sua importanza, soprattutto nel campo della metodologia delle scienze storico-sociali.
- (98) L'ANAC è un'autorità amministrativa indipendente la cui missione istituzionale è individuata nell'azione di prevenzione della corruzione in tutti gli ambiti dell'attività amministrativa.
- (99) Alberto Vannucci, Professore ordinario di Scienza politica, presso il dipartimento di Scienze Politiche dell'Università di Pisa nella Conferenza "Dialoghi su digitale e società" Palazzo della Sapienza del 2 maggio 2024.
- <<https://www.youtube.com/watch?v=zVwNnPodUkE>>
- (100) Paolo Conte, Professore associato all'Università di Udine nella Conferenza "Dialoghi su digitale e società" Palazzo della Sapienza del 2 maggio 2024.
- <<https://giurcost.org/eventi/convegni-seminari-webinar>>
- (101) Giampiero Ruggiero, "Le risorse per portare l'Italia nel gruppo di testa in Europa entro il 2026" in "agendadigitale.it" del 26 aprile 2022.
- <<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/italia-digitale-2026-la-svolta-del-pnrr-per-la-pa-focus-su-enti-locali-e-formazione/>>
- (102) L'app IO è l'esito di un progetto open source nato con l'obiettivo di mettere a disposizione di enti e cittadini un unico canale da cui fruire di tutti i servizi pubblici digitali, quale pilastro della strategia del Governo italiano per la cittadinanza digitale. In particolare, l'app IO rende concreto l'articolo 64 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale, che istituisce un unico punto di accesso per tutti i servizi digitali, erogato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- (103) Il programma strategico per il decennio digitale, che fissa traguardi e obiettivi concreti per il 2030, guida la trasformazione digitale dell'Europa.
- (104) È il più vasto programma di ricerca e innovazione transnazionale al mondo. Finanzia attività di ricerca e innovazione, attività di sostegno e lo fa principalmente attraverso inviti a presentare proposte.

<[\(105\) Giuliano Noci, “Nel PNRR 48 miliardi per l’Agenda Digitale, chiamata senza precedenti all’Italia” in “osservatori.net”.](https://horizoneurope.apre.it/#:~:text=%C3%88%20il%20pi%C3%B9%20vasto%20programma,for%20prop%20osals)%20aperti%20e%20competitivi.></p></div><div data-bbox=)

<[\(106\) Mariano Corso, “Cloud Specialist, skills e competenze per gestire il Cloud” in “blog.osservatori.net” del 24 novembre 2023.](https://www.osservatori.net/comunicato/agenda-digitale/agenda-digitale-pnrr/></p></div><div data-bbox=)

<[\(107\) Roberto Inciocchi, “Costruire il futuro della nuova PA” in “interno.flp.it” del 19 marzo 2024.](https://blog.osservatori.net/it_it/author/mariano-corso></p></div><div data-bbox=)

<[62](https://interno.flp.it/costruire-il-futuro-della-nuova-pubblica-amministrazione/></p></div><div data-bbox=)



Massimo Tamiatti

Mi occupo da sempre di approfondimenti e divulgazione di tematiche riguardanti le nuove tecnologie, i nuovi lavori, le nuove competenze. Lo faccio in una maniera completamente nuova e diversa rispetto agli approcci tradizionali che si hanno sulla ricerca, perché oltre a consultare le fonti tradizionali consulto le fonti che fanno riferimento alle grandi società di consulenza strategica, che non hanno una visione statica della realtà ma dinamica, poiché si concentrano sul futuro. Utilizzo sistematicamente anche il web, alla ricerca dei contenuti più aggiornati possibili, magari attraverso webinar con testimoni privilegiati sull'argomento oggetto dell'indagine o attraverso qualche importante influencer specializzato sul tema trattato. Evidentemente oggi, utilizzo gli strumenti dell'Intelligenza Artificiale Generativa. Non trascuro il presente, cerco di interpretare i segnali che abbiamo sotto i nostri occhi, che spesso siamo abituati a guardare e non a vedere, e che ci suggeriscono quello che potrebbe accadere. Non trascuro il passato, quindi la storia, ma in realtà sono molte le discipline che mescolo: l'economia, la statistica, la sociologia, la psicologia, l'antropologia e soprattutto uso l'immaginazione ancorandola ai fatti che accadono ogni giorno nel mondo. Considero i numeri molto importanti, ma non sono tutto, al centro ci deve sempre essere una particolare attenzione ai testimoni privilegiati delle cose che accadono e alle loro storie personali. Frontiere non ha il dono della preveggenza, ma il nostro team può fare delle ipotesi e tra queste ipotesi mi sono reso conto che è molto probabile incontrare il futuro. Diffondere la cultura dell'anticipazione aiuta le persone a comprendere cosa stia capitando nel mondo, in particolare in quello del lavoro, li aiuta a prepararsi, elaborando strategie e organizzandosi per arrivare a scelte giuste e consapevoli molto importanti per l'effetto che avranno sulle loro vite.

Profilo istituzionale

Sono stato Chief Research Officer dell'Agenzia Piemonte Lavoro, dove ho coordinato gruppi di ricercatori nell'ambito delle politiche del lavoro e della formazione professionale fino al 30 giugno 2023. Dal primo luglio sono entrato a far parte dello staff del "Laboratorio Riccardo Revelli" come socio onorario. Sono un esperto di servizi pubblici per l'impiego. Attualmente sono membro del gruppo che ha coordinato l'organizzazione della "Settimana del lavoro 2024" e degli eventi collegati per conto dell'Istituto per la memoria e cultura del lavoro, dell'impresa e dei diritti sociali (ISMEL), del cui comitato scientifico faccio parte. Sono componente del comitato scientifico di Polis policy, Accademia di alta formazione. Sono il fondatore e direttore del sito on line di divulgazione scientifica www.frontieretecnologiaalavoro.com dal 2022 e membro dell'Associazione dei Futuristi italiani di Roberto Poli. Sono esperto nell'utilizzo di tecniche di previsione applicate ai mercati del lavoro locali, in collaborazione con la start up Skopia, specializzata negli studi di futuro e nell'anticipazione, finalizzata ad aiutare le organizzazioni nello sviluppo di strategie anticipanti a supporto di decisioni complesse in ambito di forte incertezza. Ho una laurea in lettere e filosofia, con una tesi in storia contemporanea e una in scienze politiche, entrambe conseguite presso l'Università di Torino, e sono autore di numerose pubblicazioni legate al mercato del lavoro, e in particolare ai nuovi scenari del mercato del lavoro, alle nuove professioni e alle nuove competenze.

Hanno collaborato con me a questo progetto: Gabriele Lamberti, Rosa Palumbo, Benjamin Dafku, Ivan e Federico Giacobino e Massimiliano Sanna.