



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA FUNZIONE PUBBLICA



**Progetto Competenze Digitali per la PA**

**SYLLABUS**

**“Competenze digitali per la PA”**

Ottobre 2018

## INDICE

Introduzione .....	3
Il progetto <i>Competenze Digitali per la PA</i> .....	4
I dipendenti pubblici nell'era digitale .....	4
Le competenze del dipendente pubblico nell'era digitale .....	6
Il processo di sviluppo del Syllabus .....	7
Struttura del Syllabus .....	8
Riferimenti del Syllabus .....	10
Contenuti del Syllabus .....	11
1. Dati, informazioni e documenti informatici .....	12
1.1. Gestire dati, informazioni e contenuti digitali .....	12
1.2. Produrre, valutare e gestire documenti informatici .....	13
1.3. Conoscere gli Open Data .....	13
2. Comunicazione e condivisione .....	15
2.1. Comunicare e condividere all'interno dell'amministrazione .....	15
2.2. Comunicare e condividere con cittadini, imprese ed altre PA .....	16
3. Sicurezza .....	18
3.1. Proteggere i dispositivi .....	18
3.2. Proteggere i dati personali e la privacy .....	19
4. Servizi on-line .....	20
4.1. Conoscere l'identità digitale .....	20
4.2. Erogare servizi on-line .....	21
5. Trasformazione digitale .....	22
5.1. Conoscere gli obiettivi della trasformazione digitale .....	22
5.2. Conoscere le tecnologie emergenti per la trasformazione digitale .....	22

## INTRODUZIONE

È opinione comune che un uso ampio e pervasivo delle tecnologie digitali nei processi operativi della pubblica amministrazione e nella gestione dei rapporti con cittadini e imprese possa rappresentare un'importante opportunità di crescita economica per il Paese, oltre ad assicurare maggiore trasparenza del sistema pubblico e qualità dei servizi erogati.

Nel corso degli ultimi anni molti interventi programmatici sono andati nella direzione di favorire una trasformazione digitale della PA, prevedendo obiettivi anche ambiziosi. Tuttavia l'effettiva realizzazione di questa trasformazione è proceduta a rilento. Ciò è, ad esempio, dimostrato dal fatto che il CAD - Codice dell'amministrazione digitale (d.lgs. 82/2005), anche a fronte di due recenti interventi di modifica (attraverso il d. lgs. n. 179/2016 e il suo correttivo d. lgs. 217/2017), continua ad essere una tra le norme meno applicate del contesto giuridico italiano. A ciò si aggiungono le difficoltà manifestate dalla maggior parte delle amministrazioni nel recepimento nei termini previsti di molte disposizioni normative in ambito digitale (si pensi all'adozione di SPID - Sistema pubblico d'identità digitale), così come la tendenza ricorrente delle amministrazioni ad adattare gli strumenti innovativi a disposizione alle procedure tradizionali, piuttosto che a sfruttarne a pieno le funzionalità per dar vita a procedure di lavoro più efficienti.

Molti sono i fattori alla base di tale ritardo. Tra questi emerge l'assenza di una cultura del digitale e dell'innovazione condivisa a tutti i livelli dell'amministrazione. Secondo quanto rileva la Banca d'Italia nel *Rapporto sull'informatizzazione delle amministrazioni locali (2017)*<sup>1</sup> la mancanza di competenze rientra tra gli ostacoli che influiscono maggiormente sulla difficoltà manifestata dalle amministrazioni ad aumentare il ricorso alle nuove tecnologie per migliorare i servizi offerti all'utenza, al pari della mancanza di risorse e delle difficoltà organizzative. Il basso livello di competenze digitali è peraltro una criticità che contraddistingue l'Italia nel suo complesso. Secondo il Digital Economy & Social Index (DESI) anche nel 2017 l'Italia continua a posizionarsi ai livelli più bassi rispetto alla dimensione "Capitale umano" – che include l'uso di internet e le competenze digitali di base e avanzate<sup>2</sup> – insieme a Romania, Bulgaria e Grecia.

In questo scenario risulta, quindi, prioritario intervenire in modo ampio e incisivo sulle competenze digitali dei dipendenti della PA attraverso la definizione di interventi mirati, in grado di indirizzare in modo efficace le specificità del comparto pubblico italiano.

Il progetto *Competenze Digitali per la PA* promosso dal Dipartimento della funzione pubblica mira proprio ad andare in questa direzione attraverso la definizione di strumenti e azioni volte a rafforzare e consolidare le competenze digitali di base dei dipendenti pubblici e a diffondere una visione comune sui temi della *Cittadinanza digitale*, dell'*eGovernment* e dell'*Open government*.

Il **Syllabus "Competenze digitali per la PA"** è il primo importante output di questo progetto e **descrive il set di conoscenze e skill di base che consentono al dipendente pubblico di partecipare attivamente alla trasformazione digitale della pubblica amministrazione.**

Il Syllabus rappresenta uno strumento di riferimento, semplice e facilmente accessibile, per la realizzazione di attività di verifica delle conoscenze e skill possedute, su cui basare interventi di formazione mirata e di valorizzazione delle competenze, tanto a livello di sistema che di singola amministrazione.

Il pubblico cui si rivolge il Syllabus è composto dai *dipendenti* interessati ad intraprendere un percorso di autoverifica delle proprie competenze, dalle *amministrazioni* coinvolte in attività di pianificazione di interventi formativi rivolti ai propri dipendenti e dai *formatori*, chiamati a definire corsi formativi in linea con il Syllabus e strumentali a coprire i gap di competenze rilevati.

---

<sup>1</sup> [Banca d'Italia, L'informatizzazione delle amministrazioni locali, Roma maggio 2017.](#)

<sup>2</sup> [European Commission, Digital Economy and Society Index Report 2018 Human Capital Digital Inclusion and Skills.](#)

## Il progetto *Competenze Digitali per la PA*

La realizzazione del Syllabus “*Competenze digitali per la PA*” si inserisce in un più ampio progetto promosso dal Dipartimento della funzione pubblica nell’ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020, volto al **consolidamento delle competenze digitali trasversali a tutti i dipendenti pubblici (non professionisti ICT) e alla diffusione di una visione comune sui temi della *Cittadinanza digitale*, dell’*e-Government* e dell’*Open government*, al fine di accrescere la propensione complessiva al cambiamento e all’innovazione nella pubblica amministrazione.**

Attraverso questo progetto il Dipartimento della funzione pubblica, in virtù del ruolo svolto a supporto della transizione al digitale delle PA, intende attivare una serie di interventi – coerenti peraltro sia con le Linee guida del Programma nazionale per la cultura, la formazione e le competenze digitali promosse da AgID<sup>3</sup> che con il più recente Piano triennale per l’informatica nella PA 2017-2019<sup>4</sup> – volti a:

- a) promuovere la costituzione di una base condivisa di conoscenze e capacità tecnologiche e d’innovazione tra i dipendenti pubblici;
- b) rafforzare la capacità istituzionale per un’amministrazione pubblica efficiente attraverso interventi formativi sulle competenze digitali, erogati in modalità e-learning e personalizzati sulla base di una rilevazione strutturata ed omogenea dei gap formativi;
- c) promuovere la cultura digitale e diffondere la consapevolezza del rilievo assunto dalle competenze digitali per una PA moderna, innovativa e propensa al cambiamento;
- d) sviluppare in modo estensivo le conoscenze digitali dei dipendenti pubblici per rendere reali i principi di *Cittadinanza digitale*, attuare le iniziative di *eGovernment* e realizzare l’*Open government*;
- e) promuovere la mappatura e l’autorilevazione delle competenze nelle amministrazioni ai diversi livelli di governo, anche nell’ottica di favorire più efficaci politiche di gestione del personale.

Il progetto prevede la realizzazione di tre linee di intervento:

- **Definizione e aggiornamento continuo del Syllabus** che descrive l’insieme delle conoscenze e delle skill che caratterizzano il set minimo di competenze digitali di base per il dipendente pubblico, organizzate in ambiti tematici e livelli di padronanza;
- **Realizzazione di una piattaforma applicativa per l’erogazione via web di test di autovalutazione delle competenze** e di verifica dell’apprendimento post-formazione basati sul Syllabus, nonché per la selezione dei moduli formativi più appropriati per colmare i gap di competenze rilevati;
- **Supporto all’erogazione della formazione attraverso la creazione di un Catalogo della formazione** che raccoglie moduli formativi, conformi ad un set predefinito di criteri che includono la corrispondenza al Syllabus, volti a colmare le carenze di competenze digitali rilevate in fase di autovalutazione.

## I dipendenti pubblici nell’era digitale

Il possesso di competenze digitali da parte dei dipendenti pubblici rappresenta una condizione essenziale per consentire l’adattamento dei servizi della PA all’era digitale. Affinché gli interventi programmatici si traducano in pratiche agite è, infatti, necessario che tutti i lavoratori della pubblica amministrazione siano in

<sup>3</sup> [AgID, Programma nazionale per la cultura, la formazione e le competenze digitali. Linee Guida, Indicazioni strategiche e operative, Maggio 2014.](#)

<sup>4</sup> [AgID, Piano Triennale per l’informatica nella PA 2017-2019](#), In particolare il cap. 10 – Gestione del cambiamento.

grado di comprendere, accettare e adottare i nuovi strumenti a disposizione e i cambiamenti nei processi di lavoro che questi comportano, per poter arrivare a farsi promotori essi stessi di innovazione. Ciò al fine di migliorare il servizio, il rapporto con il cittadino e la qualità del proprio lavoro.

È indubbio che nel corso degli anni si siano susseguiti numerosi interventi volti al rafforzamento delle competenze digitali dei dipendenti della PA. Tuttavia tali interventi non sempre sono stati realizzati in modo sistematico, omogeneo e rispondente alla rapida evoluzione, non solo tecnologica ma anche socio-culturale, connessa all'affermazione di un ambiente sempre più digitale a cui si sta assistendo.

Già da tempo pressoché tutte le amministrazioni si sono dotate delle principali tecnologie di base, mentre l'informatizzazione di processi e servizi è in costante crescita. Secondo l'ultima rilevazione Istat sull'ICT nelle pubbliche amministrazioni locali<sup>5</sup>, quest'ultime dispongono di 90,3 PC desk per 100 dipendenti, mentre l'84,6% dei dipendenti ha accesso a internet. Le amministrazioni con maggiori dotazioni tecnologiche di base sono le Province, con 100,06 PC desktop per 100 dipendenti e l'89,5% dei dipendenti con accesso ad internet, seguite da Regioni e Province autonome (rispettivamente 99,33 e 88,0%). Leggermente più contenuta è, invece, la dotazione dei Comuni, con 87,9 PC per 100 dipendenti e l'83,8% dei dipendenti con accesso a internet.

Sul fronte della formazione invece, la stessa rilevazione ISTAT, evidenzia come gli investimenti siano decisamente più contenuti. Nel 2015 la percentuale di pubbliche amministrazioni locali che ha organizzato un corso di formazione ICT si attesta al 19,4%, con un incremento dal 2009 dell'1,6%. Meno propensi all'investimento in formazione ICT sono i Comuni (18,7%), mentre l'86,4% di Regioni e Province autonome ha organizzato corsi in tale ambito. Complessivamente la formazione ICT coinvolge solo il 7,7% dei dipendenti della PAL ed indirizza prevalentemente competenze di tipo specialistico. L'oggetto più ricorrente dei corsi è, infatti, "applicazioni e software specifici", scelto dall'86,1% delle amministrazioni locali che hanno organizzato corsi di formazione ICT, seguito, nel caso delle Regioni e Province Autonome, da "sistemi informativi e gestione base di dati" (73,7%).

Dalle rilevazioni, pertanto, si evince una scarsa attenzione al bisogno di competenze trasversali a tutti i dipendenti pubblici generato, da un lato, dalla pervasività crescente delle tecnologie nei processi di lavoro e sociali e, dall'altro, dalle peculiarità del lavoro pubblico.

Il dipendente pubblico è chiamato ad indirizzare cambiamenti dovuti alla digitalizzazione di processi di lavoro assolutamente specifici, settoriali e regolati da norme puntuali, prima fra tutte il Codice dell'amministrazione digitale (d.lgs. 82/2005). In aggiunta, sempre in virtù del proprio ruolo, il dipendente pubblico ha la necessità di acquisire una diversa lente di osservazione rispetto al comune cittadino nei confronti di strumenti e soluzioni resi disponibili ed usati nel mondo digitale. A tal riguardo si pensi, ad esempio, alle diverse implicazioni nell'uso dei *social media* da parte di un cittadino o di un'istituzione pubblica. A differenza del cittadino, infatti, il dipendente pubblico deve saper adottare scelte appropriate rispetto a come rappresentare nell'ambiente digitale non solo se stesso in quanto persona ma anche l'amministrazione cui afferisce e di cui potrebbe essere espressione consapevole o inconsapevole, comprendendo e cercando di mitigare i possibili rischi a ciò connessi.

Il dipendente pubblico, infine, difficilmente si identifica con il cosiddetto *e-leader* che assume un ruolo chiave nella definizione, guida ed implementazione di progetti di innovazione. Fermo restando che, come ampiamente condiviso, gli *e-leader* non necessariamente corrispondono a figure manageriali, è senza dubbio prioritario assicurarsi che ciascun dipendente pubblico sia in grado di padroneggiare la capacità di riconoscere e interiorizzare l'utilizzo delle tecnologie digitali nei propri processi di lavoro. Questa competenza rappresenta, infatti, una precondizione essenziale per l'affermazione di una cultura digitale diffusa e

---

<sup>5</sup> [Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle pubbliche amministrazioni locali – Anno 2015.](#)

condivisa nella PA su cui, una volta consolidata, si possono efficacemente sviluppare competenze di e-leadership.

Accanto alla sfida di definire il set di competenze digitali effettivamente rilevante per il dipendente pubblico vi è poi quella di individuare gli strumenti più appropriati per sviluppare e rafforzare tali competenze, sempre tenendo conto delle caratteristiche del target di riferimento.

Secondo la pubblicazione annuale dell'OCSE sullo stato delle PA dei 32 paesi membri, l'Italia ha il più basso tasso percentuale di dipendenti sotto i 35 anni (2% contro il 18% media OCSE) e la più alta percentuale di dipendenti sopra i 54 anni (45% contro il 22% media OCSE)<sup>6</sup>. A ciò si aggiunge il basso turnover ed una situazione di sostanziale blocco delle assunzioni.

In presenza di una popolazione di lavoratori con un'età media elevata ed un basso livello di turnover, la formazione rappresenta senza dubbio il principale strumento a disposizione per consentire il rafforzamento e lo sviluppo delle competenze. Tuttavia, la minore propensione all'apprendimento, all'innovazione e al cambiamento, che tendenzialmente caratterizza questo tipo di target, richiede particolare cura nella progettazione della formazione affinché risulti effettivamente efficace. In particolare, occorre prediligere corsi di breve durata e facilmente accessibili, volti a fornire conoscenze e sviluppare abilità direttamente connesse al proprio contesto lavorativo, e soprattutto mirati rispetto ad uno specifico gap di competenze rilevato.

Da ciò deriva la scelta del Dipartimento della funzione pubblica di promuovere attraverso il progetto *Competenze Digitali per la PA* la definizione di programmi formativi composti da moduli di breve durata, progettati secondo le metodologie più evolute di erogazione di corsi in modalità FAD e soprattutto selezionati sulla base di una rilevazione agile dei gap di competenze a partire da un syllabus, in modo da risultare altamente personalizzati.

## Le competenze del dipendente pubblico nell'era digitale

Il Syllabus "*Competenze digitali per la PA*" descrive conoscenze e skill di base richieste ad un qualsiasi dipendente pubblico, ad eccezione degli specialisti ICT, per partecipare attivamente alla trasformazione digitale della PA.

**L'obiettivo generale del Syllabus è fare in modo che tutti i dipendenti pubblici siano in grado di operare attivamente, in modo sicuro e consapevole all'interno di una pubblica amministrazione sempre più digitale.** Nello specifico, il Syllabus mira ad aiutare i dipendenti pubblici a:

- utilizzare in modo appropriato e nel rispetto della normativa gli strumenti digitali a disposizione nell'ambito dei propri processi di lavoro;
- tutelare i diritti di cittadinanza digitale riconosciuti a cittadini e imprese;
- comprendere rischi e vantaggi della gestione digitale di dati e informazioni così come delle molteplici forme di comunicazione e collaborazione disponibili negli ambienti digitali;
- comprendere le potenzialità di utilizzo delle tecnologie emergenti all'interno delle pubbliche amministrazioni;
- svolgere un ruolo proattivo e assertivo nel processo di trasformazione digitale della PA.

**Il Syllabus si concentra esclusivamente sugli aspetti pertinenti alle competenze richieste ad un dipendente pubblico che lavora in ambienti digitali.**

---

<sup>6</sup> [OECD \(2017\), Government at a glance 2017, OECD Publishing Paris](#)

**Non sono invece contemplate le competenze digitali generali che tali dipendenti dovranno acquisire come prerequisito per operare in modo adeguato in un ambiente digitale e che sono descritte nel framework europeo DigComp 2.1<sup>7</sup>.**

**Analogamente non sono contemplate né le competenze specialistiche in ambito ICT, declinate ad esempio dallo standard e-CF<sup>8</sup>, né tantomeno le competenze generali dei dipendenti pubblici non specifiche al mondo digitale.**

## **Il processo di sviluppo del Syllabus**

Il Syllabus è stato definito in modo da garantire che il set di competenze di cui si compone risulti il più possibile chiaro e non ambiguo, al fine di consentire a soggetti terzi di comprendere chiaramente i contenuti dei test di autoverifica e di predisporre percorsi formativi agilmente riconoscibili come conformi al Syllabus stesso.

La stesura della prima versione del Syllabus è stata coordinata dall'Ufficio Innovazione e digitalizzazione del Dipartimento della funzione pubblica ed ha visto il coinvolgimento e la partecipazione di esperti nella formazione e nella trasformazione digitale della PA, sia in qualità di sviluppatori che di revisori dei contenuti.

La redazione del testo finale del Syllabus, terrà invece conto dei risultati di una consultazione pubblica, al fine di promuovere la massima condivisione e consenso rispetto allo strumento.

Il Syllabus sarà poi oggetto di manutenzione continua al fine di assicurarne il costante aggiornamento rispetto alle evoluzioni del contesto tecnologico, normativo e sociale.

---

<sup>7</sup> [Carretero S., Vuorikari R., Punie Y., \(2017\), Joint Research Centre Science for Policy Report, DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens.](#)

<sup>8</sup> L'European e-Competence Framework (e-CF) individua 40 competenze in 5 aree di e-competenze derivate dai processi business dell'ICT (Information Communication Technology) e promuove la creazione di un linguaggio comune comprensibile in tutta Europa rispetto a concetti quali competenze, capacità, conoscenze e livelli di padronanza. Nel 2016 l'e-CF, che di fatto si indirizza ai professionisti ICT, è diventato standard europeo ed è stato ufficialmente pubblicato come Norma Europea EN 16234-1 (<http://www.ecompetences.eu/it/>)

## STRUTTURA DEL SYLLABUS

Il Syllabus si fonda sull'impianto del framework europeo sulle competenze di cittadinanza digitale (DigComp), definito per la prima volta nel 2013 dal Joint Research Centre (JRC) per conto della DG Istruzione e cultura e ulteriormente sviluppato per conto della DG Occupazione, affari sociali e inclusione, fino a giungere all'attuale versione 2.1<sup>9</sup>.

Il Syllabus "Competenze digitali per la PA" si articola, infatti, secondo quattro dimensioni coerenti con quelle adottate nel framework DigComp:

- *Dimensione 1: Area di competenza* che delimita ciascun ambito tematico che concorre alla definizione della competenza digitale nel suo complesso;
- *Dimensione 2: Descrittore delle competenze* presenti in ciascuna area;
- *Dimensione 3: Livello di padronanza* (proficiency) per ciascuna competenza;
- *Dimensione 4: Descrittore delle conoscenze e/o delle skill* che caratterizzano una competenza per ciascun livello di padronanza.

Il Syllabus si concentra sulle due componenti che concorrono a definire la competenza maggiormente osservabili e sviluppabili attraverso percorsi formativi, quali appunto:

- la *conoscenza*, intesa come insieme di informazioni e nozioni di cui il dipendente pubblico dispone in relazione ad una tematica specifica sul digitale connessa al proprio lavoro, e
- la *skill*, intesa come capacità di compiere determinate attività connesse al digitale.

Al contrario, altre componenti distintive della competenza - quali *concetto di sé, tratti e motivazioni* - oltre ad essere difficilmente rilevabili necessitano di tempi di apprendimento molto ampi e tecniche e strumenti in grado di intervenire in profondità nell'individuo<sup>10</sup>. Per tali ragioni la loro rilevazione e sviluppo esula dalle finalità del progetto *Competenze Digitali per la PA*.

Il Syllabus prevede 3 livelli di padronanza:

- Base,
- Intermedio,
- Avanzato.

I livelli sono definiti tenendo conto delle seguenti due dimensioni:

- gli *obiettivi cognitivi di apprendimento*, individuati ispirandosi alla proposta di classificazione ordinata e progressiva di Bloom<sup>11</sup>, che distingue tra conoscenza-comprensione, applicazione-analisi e sintesi-valutazione;

---

<sup>9</sup> [Carretero S., Vuorikari R., Punie Y., \(2017\), Joint Research Centre Science for Policy Report, DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens.](#)

<sup>10</sup> Spencer L.M., Spencer S.M. (1993), *Competence at Work*, New York: Wiley

<sup>11</sup> Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company



- la *complessità della tematica indirizzata*, che giustifica la presenza della mera conoscenza di concetti anche per i livelli di padronanza intermedio o addirittura avanzato.

Rispetto ai livelli di padronanza il Syllabus si distanzia dal framework DigComp sia per articolazione (DigComp 2.1 prevede 8 livelli di padronanza) che per dimensioni di analisi. DigComp infatti declina i livelli di padronanza in termini di grado di sfida cognitiva, di complessità del compito da trattare e di autonomia nel completamento di un compito.

Tale scelta di semplificazione è dettata in primo luogo dalla necessità di sviluppare un syllabus semplice, facilmente utilizzabile e soprattutto coerente con l'impianto del progetto *Competenze Digitali per la PA*, che prevede la definizione di uno strumento di autoverifica on-line e l'erogazione di formazione in modalità e-learning. Ciò non toglie che nella sua formulazione corrente il Syllabus possa rappresentare un valido riferimento per versioni più avanzate e approfondite, su cui basare lo sviluppo di strumenti tanto di rilevazione che di supporto all'apprendimento ben più sofisticati e mirati a specifiche categorie di dipendenti pubblici.

Infine, la terminologia e i concetti utilizzati nel Syllabus mirano a riflettere sia quelli utilizzati in DigComp 2.1 sia quelli comunemente usati nel contesto tipico della pubblica amministrazione italiana.

BOZZA IN CONSULTAZIONE

## RIFERIMENTI DEL SYLLABUS

- a) Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";
- b) Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'Amministrazione Digitale" (CAD);
- c) Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice della protezione dei dati personali";
- d) Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013, "Regole tecniche per il protocollo informatico";
- e) Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 novembre 2014, "Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni";
- f) Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 in materia di "identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno" (Regolamento eIDAS - electronic IDentification Authentication and Signature);
- g) Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla "protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (regolamento generale sulla protezione dei dati)" (GDPR - General Data Protection Regulation);
- h) [Presidenza del Consiglio dei Ministri \(2015\), "Strategia Crescita Digitale 2014-2020"](#);
- i) [AgID – "Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2017-2019"](#);
- j) [AgID – "Linee guida di design per i servizi e i siti della PA" \(2018\)](#);
- k) [AgID - Circolare del 18 aprile 2017, n. 2, "Misure minime di sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni"](#);
- l) [AgID – "Libro Bianco sull'Intelligenza Artificiale al servizio del cittadino", 2018.](#)

## CONTENUTI DEL SYLLABUS

### 1. Dati, informazioni e documenti informatici

- 1.1 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali
- 1.2 Produrre, valutare e gestire documenti informatici
- 1.3 Conoscere gli Open Data

### 2. Comunicazione e condivisione

- 2.1 Comunicare e condividere all'interno dell'amministrazione
- 2.2 Comunicare e condividere con cittadini, imprese ed altre PA

### 3. Sicurezza

- 3.1 Proteggere i dispositivi
- 3.2 Proteggere i dati personali e la privacy

### 4. Servizi on-line

- 4.1 Conoscere l'identità digitale
- 4.2 Erogare servizi on-line

### 5. Trasformazione digitale

- 5.1 Conoscere gli obiettivi della trasformazione digitale
- 5.2 Conoscere le tecnologie emergenti per la trasformazione digitale

## 1. DATI, INFORMAZIONI E DOCUMENTI INFORMATICI

Nel proprio lavoro quotidiano il dipendente pubblico raccoglie, elabora e utilizza dati, informazioni e documenti. Per fare ciò deve saper ricorrere in modo appropriato sia a strumenti standard a disposizione di qualsiasi cittadino (il web per la ricerca di informazioni, gli strumenti di office automation per la produzione e la catalogazione di documenti, ecc.), sia a strumenti peculiari dell'amministrazione di appartenenza. Inoltre deve avere consapevolezza del valore dei dati e delle modalità più efficaci di gestirli, anche attraverso tecnologie avanzate, al fine di supportare efficacemente i processi decisionali.

La normativa definisce il significato di *documento informatico* o *documento elettronico* e introduce regole per la formazione, gestione, conservazione e trasmissione di documenti con strumenti informatici a cui ogni amministrazione è tenuta ad adeguare la propria gestione documentale. Ad ogni dipendente è richiesta pertanto la conoscenza di queste regole e la capacità di applicarle ai fini della corretta produzione, gestione e valutazione del documento informatico e di un uso consapevole di strumenti quali le firme elettroniche o le marche temporali e delle modalità di fascicolazione e gestione archivistica.

Infine, in presenza di un'attenzione crescente alla trasparenza e al potenziale di sviluppo insito nei dati, i dipendenti pubblici sono chiamati ad acquisire ed applicare i principi di *valorizzazione del patrimonio informativo della pubblica amministrazione*, in quanto liberamente usabile, riutilizzabile e ridistribuibile da parte di chiunque e per qualunque scopo, così come il concetto di *Open Data*.

### 1.1. Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

Conoscere la differenza tra dato e informazione. Saper raccogliere i dati e le informazioni di interesse dal web e saperle organizzare e archiviare in maniera efficiente e funzionale.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>BASE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la differenza tra dato e informazione;</li> <li>• Saper utilizzare il web per la ricerca di dati e informazioni.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>INTERMEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper valutare l'affidabilità delle informazioni e dei dati rilevati sul web;</li> <li>• Saper utilizzare tecniche e strumenti di ricerca avanzata;</li> <li>• Saper organizzare informazioni, dati e contenuti digitali affinché possano essere archiviati e gestiti in maniera efficiente e funzionale.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>AVANZATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza delle principali fonti pubbliche per la raccolta di dati e informazioni utili per l'attività quotidiana della PA (es. Istat, OCSE);</li> <li>• Conoscere le potenzialità dell'analisi dei dati e degli strumenti di supporto alle decisioni.</li> </ul>

## 1.2. Produrre, valutare e gestire documenti informatici

Produrre e riconoscere la validità di un documento informatico. Acquisire, gestire e conservare appropriatamente documenti informatici.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>BASE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il significato di documento informatico e documento elettronico;</li> <li>• Conoscere le diverse modalità di formazione del documento informatico e le sue caratteristiche;</li> <li>• Conoscere il valore legale del documento informatico;</li> <li>• Conoscere il valore legale della firma digitale e del timbro digitale;</li> <li>• Conoscere l'esistenza e le funzionalità principali dei sistemi di protocollo informatico.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>INTERMEDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i formati accettati per un documento informatico;</li> <li>• Conoscere le diverse tipologie di firme elettroniche e il diverso valore giuridico e probatorio che caratterizza il documento informatico a cui possono essere associate;</li> <li>• Conoscere l'esistenza e le funzionalità principali dei sistemi di gestione documentale;</li> <li>• Conoscere il significato di valore temporale del documento informatico e l'esistenza delle marche temporali;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche della validazione temporale di un documento informatico;</li> <li>• Conoscere il significato e il valore legale del sigillo elettronico;</li> <li>• Conoscere l'esistenza della conservazione digitale.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>AVANZATO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il tema della fascicolazione e dell'utilizzo dei metadati in relazione ai documenti informatici;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali e le implicazioni derivanti dalla corretta gestione archivistica e successiva conservazione dei documenti informatici;</li> <li>• Conoscere l'esistenza dell'obbligo di consentire l'accesso ai documenti informatici da parte dei soggetti interessati.</li> </ul>

## 1.3. Conoscere gli Open Data

Conoscere le caratteristiche degli Open Data. Sapere quali sono gli obiettivi della messa a disposizione di Open Data e capire quali potenziali vantaggi forniscono alle amministrazioni, ai cittadini e alle imprese.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>BASE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il significato di Open Data.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>INTERMEDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'utilità degli Open Data per imprese, cittadini e società civile;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali degli Open Data;</li> <li>• Conoscere il significato di dati in formato aperto e le differenze con il termine Open Data.</li> </ul>

<p>Livello di padronanza (Proficiency)</p> <p>AVANZATO</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper valutare la qualità del dato;</li><li>• Conoscere il principio dell'<i>Open Data by default</i> e i suoi limiti;</li><li>• Conoscere il significato di Linked Open Data.</li></ul>
--	--

BOZZA IN CONSULTAZIONE

## 2. COMUNICAZIONE E CONDIVISIONE

Il dipendente pubblico nel suo lavoro quotidiano è chiamato a interagire con diversi attori: colleghi e vertici dell'amministrazione di appartenenza, dipendenti e strutture di altre amministrazioni, cittadini e imprese.

All'interno della propria amministrazione il dipendente pubblico può ricorrere ad un ventaglio di strumenti tecnologici, più o meno ampio ed istituzionalizzato, per gestire la comunicazione e la condivisione di documenti e informazioni nei propri processi di lavoro. Tale insieme di strumenti include la posta elettronica ordinaria, la intranet istituzionale e le cartelle condivise in rete, ma anche sistemi sempre più evoluti quali le applicazioni di instant messaging o di audio video conferencing, i forum interni e i repository on-line. Di conseguenza, il dipendente pubblico è chiamato a conoscere tali strumenti e le loro caratteristiche principali e soprattutto a sviluppare la capacità di scegliere e utilizzare in ogni occasione lo strumento più appropriato in funzione di diversi fattori, incluso la natura e la complessità del contenuto da veicolare, nonché il grado di formalità richiesto e la presenza di eventuali vincoli normativi da rispettare.

Il dipendente pubblico è inserito nel più ampio sistema di comunicazione della propria amministrazione con i suoi principali *stakeholder* esterni, tra cui spiccano i cittadini, le imprese e le altre amministrazioni. Tale sistema è oggetto negli ultimi anni di un profondo cambiamento dovuto, da un lato, ad un'attenzione crescente alla partecipazione e alla necessità di rafforzare la percezione condivisa di trasparenza e di efficienza e, dall'altro, all'ingresso anche nel mondo della pubblica amministrazione di strumenti evoluti di comunicazione, inclusi i social media, che si affiancano a strumenti tradizionali quali il sito web istituzionale o la posta elettronica certificata.

La comunicazione deve poi tenere conto dell'evoluzione normativa. Gli strumenti e i sistemi telematici e digitali stanno, infatti, determinando una rivisitazione profonda dei diritti di cittadinanza che devono essere sempre assicurati e garantiti. In particolare la recente introduzione del *domicilio digitale* cambia le modalità di comunicazione PA/cittadino.

In questo scenario il dipendente pubblico ha pertanto la necessità di conoscere gli strumenti di comunicazione esterna e di saper applicare le modalità di interazione più adatte a seconda del soggetto e della circostanza, nel costante rispetto delle disposizioni normative.

### 2.1. Comunicare e condividere all'interno dell'amministrazione

Conoscere tutti gli strumenti tecnologici a disposizione per interagire quotidianamente con i colleghi e le altre strutture dell'amministrazione di appartenenza e per condividere informazioni e documenti di lavoro.

Saper selezionare le modalità di comunicazione e condivisione digitale più opportune anche in funzione della natura e dei contenuti da veicolare e del grado di formalità richiesto.

Livello di padronanza  
(Proficiency)

BASE

- Saper utilizzare la posta elettronica in quanto strumento principale di comunicazione all'interno della stessa amministrazione;
- Conoscere l'esistenza della intranet quale strumento di comunicazione e condivisione interna all'amministrazione;
- Conoscere l'esistenza degli strumenti di comunicazione evoluti (es. applicazioni di instant messaging e audio video conferencing, forum interni);
- Conoscere l'esistenza di strumenti elementari di condivisione dei documenti (es. cartelle condivise).

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>INTERMEDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche principali di una intranet quale strumento di comunicazione e condivisione interna all'amministrazione di appartenenza;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali degli strumenti di comunicazione evoluti;</li> <li>• Saper utilizzare gli strumenti elementari di condivisione dei documenti;</li> <li>• Conoscere l'esistenza di strumenti avanzati di condivisione di informazioni e documenti (repository on-line).</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>AVANZATO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare gli strumenti avanzati di comunicazione (forum, instant messaging, audio video conferencing);</li> <li>• Saper scegliere gli strumenti di comunicazione più appropriati in funzione delle caratteristiche del messaggio, incluso natura, complessità e grado di formalità del contenuto;</li> <li>• Conoscere vantaggi e rischi associati all'utilizzo di ciascuno strumento avanzato di condivisione di informazioni e documenti;</li> <li>• Saper utilizzare gli strumenti avanzati di condivisione on-line.</li> </ul>

## 2.2. Comunicare e condividere con cittadini, imprese ed altre PA

Saper individuare gli strumenti di comunicazione digitale ed il registro linguistico più appropriati in funzione dei diversi messaggi e contenuti da veicolare, al fine di interagire appropriatamente con le altre amministrazioni e, soprattutto, di attivare una comunicazione pubblica e forme di partecipazione efficaci in favore di cittadini e imprese.

Riconoscere il valore attribuito alle comunicazioni trasmesse a mezzo PEC nei confronti di cittadini, imprese e altre amministrazioni.

Sapere cos'è il domicilio digitale dei cittadini, dei professionisti e delle imprese e conoscere le implicazioni della sua elezione.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>BASE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere cos'è e quali sono le caratteristiche della Posta Elettronica Certificata (PEC);</li> <li>• Conoscere il ruolo della PEC quale strumento di comunicazione tra pubbliche amministrazioni;</li> <li>• Conoscere il ruolo della PEC quale strumento di comunicazione con il cittadino e le imprese;</li> <li>• Conoscere l'impossibilità per un'amministrazione di richiedere atti o certificati contenenti informazioni già in possesso di altre PA;</li> <li>• Conoscere quali sono le modalità individuate dalla normativa di riferimento per inoltrare validamente istanze e dichiarazioni alle pubbliche amministrazioni per via telematica;</li> <li>• Conoscere l'esistenza del domicilio digitale;</li> <li>• Conoscere l'esistenza di strumenti elementari per la comunicazione e diffusione di informazioni in favore di cittadini e imprese (es. siti web istituzionali, FAQ, avvisi).</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare la PEC come strumento di comunicazione tra PA;</li> <li>• Saper utilizzare la PEC come strumento di comunicazione con i cittadini e le imprese;</li> </ul>



INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le implicazioni del domicilio digitale quale unico indirizzo per le comunicazioni dell'amministrazione al cittadino;</li><li>• Conoscere l'esistenza di strumenti evoluti di comunicazione e partecipazione in favore di cittadini, imprese e degli altri stakeholder di una pubblica amministrazione (es. forum, social media);</li><li>• Conoscere l'esistenza di diversi registri linguistici a seconda del destinatario e dello strumento utilizzato.</li></ul>
<i>Livello di padronanza (Proficiency)</i> AVANZATO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare la PEC in maniera integrata con il protocollo informatico e il sistema di gestione documentale quale strumento di comunicazione con cittadini, imprese e altre amministrazioni pubbliche;</li><li>• Conoscere la possibilità di invio di notifiche push a cittadini e imprese;</li><li>• Saper utilizzare gli strumenti avanzati di comunicazione (forum, instant messaging, audio video conferencing, social media);</li><li>• Saper scegliere gli strumenti di comunicazione digitale più appropriati per l'interazione con cittadini e imprese in funzione della natura, complessità e grado di formalità del contenuto da veicolare;</li><li>• Saper scegliere il registro linguistico appropriato a seconda del destinatario e dello strumento utilizzato.</li></ul>

### 3. SICUREZZA

La sicurezza è l'insieme delle misure di carattere tecnologico, organizzativo e procedurale volte a garantire la protezione dei sistemi informatici e dei dati in essi contenuti.

La sensibilizzazione sui rischi e sulle protezioni disponibili è la prima linea di difesa per assicurare la sicurezza dei sistemi e delle reti di informazione. Non solo bisogna sapere che le falle in materia di sicurezza possono gravemente incidere sull'integrità dei sistemi e delle reti che controllano, ma bisogna essere anche consapevoli che, a causa dell'interconnessione e dell'interdipendenza tra sistemi, si può potenzialmente danneggiare gli altri.

È essenziale, quindi, per il dipendente pubblico conoscere le caratteristiche che contraddistinguono la sicurezza informatica per garantire la riservatezza ed evitare eventuali usi illeciti nello svolgimento delle attività di divulgazione, modifica e distruzione di dati e informazioni.

Inoltre, non basta rendere sicure applicazioni, siti e infrastrutture; molto più spesso di quanto pensiamo l'anello debole nella catena della sicurezza è l'essere umano. È, pertanto, fondamentale che il dipendente pubblico maturi una conoscenza dei pericoli e delle minacce a cui è esposto quando opera nel digitale per avere consapevolezza del proprio ruolo nella gestione e nel mantenimento della sicurezza nella propria amministrazione.

L'impatto delle tecnologie digitali sul trattamento dell'informazione ha avuto risvolti anche sulla privacy. Il dipendente pubblico gestisce e tratta informazioni del cittadino e deve saper controllare e proteggere l'uso dei dati e delle informazioni condivise, in particolare proprio dei dati e delle informazioni che sono patrimonio del cittadino che opera con la PA. Questo significa saper individuare i rischi e applicare i modi più appropriati nella gestione delle informazioni, nonché saper leggere e valutare le informative sulla protezione dei dati personali che devono rendere noto come vengono utilizzati tali dati.

Dal 25 maggio 2018 è operativo e obbligatorio il nuovo regolamento europeo sulla protezione dei dati e la loro libera circolazione (Regolamento Europeo 2016/679). Il nuovo regolamento presenta un insieme di regole in grado di disciplinare gran parte degli aspetti di una protezione dei dati personali che sia attenta al digitale.

La pubblica amministrazione, alla stregua di qualunque impresa o organizzazione che gestisce informazioni, deve conoscere i contenuti della nuova normativa sulla Privacy nota anche con il termine *GDPR (General Data Protection Regulation)*, saperli applicare e prevedere competenze e ruoli adatti ad assicurarne il pieno rispetto nei processi di trattamento dei dati.

#### 3.1. Proteggere i dispositivi

Conoscere l'esistenza degli attacchi informatici e dei rischi ad essi associati e saperli prevenire attraverso l'adozione di appropriate precauzioni a partire dalle più semplici, come una corretta impostazione della password. Saper riconoscere, valutare e affrontare un attacco informatico al proprio dispositivo personale.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>BASE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza di rischi e minacce negli ambienti digitali;</li> <li>• Saper adottare le misure base di sicurezza per proteggere i dispositivi;</li> <li>• Saper definire e gestire le password in modo consapevole e protetto.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper valutare i principali rischi per il dispositivo se soggetto ad attacchi informatici;</li> </ul>

INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza delle misure minime di sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni;</li> <li>• Conoscere i principali tipi di attacco informatico, Virus, Trojan, Denial of Service (DoS), Distributed Denial of Service (DDoS).</li> </ul>
<i>Livello di padronanza (Proficiency)</i> AVANZATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere quali contromisure adottare per prevenire e difendersi dagli attacchi informatici;</li> <li>• Saper riconoscere quando il dispositivo è soggetto ad attacchi informatici.</li> </ul>

### 3.2. Proteggere i dati personali e la privacy

Conoscere la normativa vigente sulla protezione dei dati personali e saperla applicare in modo appropriato.

<i>Livello di padronanza (Proficiency)</i> BASE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti di riservatezza, integrità e non ripudio dei dati;</li> <li>• Conoscere l'esistenza del regolamento europeo sulla protezione dei dati personali.</li> </ul>
<i>Livello di padronanza (Proficiency)</i> INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere come proteggere i dati personali negli ambienti digitali;</li> <li>• Conoscere la differenza tra dato personale, dato sensibile e dato giudiziario;</li> <li>• Conoscere i principi generali del Regolamento Europeo 2016/679 sulla protezione dei dati personali.</li> </ul>
<i>Livello di padronanza (Proficiency)</i> AVANZATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper valutare i rischi e applicare le contromisure appropriate.</li> </ul>

## 4. SERVIZI ON-LINE

Il Codice dell'amministrazione digitale (d.lgs. 82/2005) attribuisce a chiunque il diritto di fruire in forma digitale dei servizi erogati on-line dalle pubbliche amministrazioni.

La PA, nel tempo, ha fornito sempre più servizi tramite il canale web. L'importanza della messa on-line dei servizi è dovuta al fatto che possono portare benefici non solo al cittadino (in fatto di tempo, modalità remota di accesso, guida alla compilazione, immediatezza della risposta, ecc.) ma anche all'amministrazione (ricezione di dati e informazioni direttamente in forma digitale, controllo degli errori in fase di immissione, ecc.).

Al fine di stimolare lo sviluppo di sempre nuovi servizi on-line da parte della PA italiana e, al contempo, di assicurarne coerenza e integrazione superando il tradizionale approccio a "silos", particolare attenzione è stata prestata negli ultimi anni allo sviluppo di "piattaforme abilitanti", una serie di servizi infrastrutturali volti da un lato ad agevolare e ridurre i costi di nuovi servizi specifici per le varie amministrazioni, e dall'altro a uniformare gli strumenti utilizzati dagli utenti finali durante la loro interazione con la pubblica amministrazione.

Alcune di queste piattaforme abilitanti si rivolgono specificatamente ai cittadini e alle imprese quali i servizi di identificazione, fatturazione e pagamento. L'introduzione di *SPID (Sistema pubblico di identità digitale)*, per esempio, ha offerto la possibilità al cittadino di avere un'unica modalità di autenticazione per tutti i servizi della PA. Sul tema dei pagamenti digitali, invece, *pagopa* ha reso più semplice, sicuro e trasparente qualsiasi pagamento verso la PA.

Il dipendente pubblico è chiamato, pertanto, a conoscere e garantire il diritto alla fruizione dei servizi on-line, nonché a conoscere le principali piattaforme abilitanti a supporto dell'erogazione di tali servizi da parte delle pubbliche amministrazioni in favore di cittadini e imprese.

### 4.1. Conoscere l'identità digitale

Conoscere il concetto di identità digitale e le relative implicazioni nell'accesso ai servizi on-line offerti dalle PA. Conoscere il funzionamento di SPID e le sue caratteristiche principali.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>BASE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di identità digitale e l'esistenza di SPID.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>INTERMEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche principali di SPID.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>AVANZATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le implicazioni dell'utilizzo di SPID come modalità di autenticazione;</li> <li>• Conoscere i vari livelli di autenticazione offerti dal sistema SPID;</li> <li>• Conoscere l'esistenza della possibilità di utilizzare SPID anche per firmare documenti.</li> </ul>

## 4.2. Erogare servizi on-line

Conoscere l'obbligo per le pubbliche amministrazioni di rendere i propri servizi disponibili on-line e di consentire al cittadino di esprimere il proprio grado di soddisfazione in merito ai servizi fruiti.

Conoscere il diritto dei cittadini a effettuare pagamenti nei confronti della PA attraverso il canale digitale e il sistema pagoPA.

Conoscere i principi che guidano l'erogazione dei servizi on-line, tra cui il concetto di interoperabilità.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>BASE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il diritto di cittadini e imprese di accedere ai servizi in modalità digitale;</li> <li>• Conoscere l'obbligo per la PA di pubblicare on-line tutti i moduli e i formulari adottati per l'erogazione dei servizi;</li> <li>• Conoscere il diritto dei cittadini di pagare digitalmente;</li> <li>• Conoscere l'esistenza di pagoPA come nodo dei pagamenti;</li> <li>• Conoscere l'esistenza dell'obbligo di fatturazione elettronica.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>INTERMEDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza delle linee guida AgID per l'erogazione dei servizi on-line;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche necessarie per l'erogazione di un servizio on-line (efficacia, economicità, utilità, fruibilità, accessibilità, tempestività);</li> <li>• Conoscere l'esistenza dell'obbligo di misurare il grado di soddisfazione dei destinatari delle attività e dei servizi anche attraverso modalità interattive;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali di pagoPA.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>AVANZATO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il significato di "mobile-first";</li> <li>• Conoscere il significato di "digital first";</li> <li>• Conoscere il "once only principle" e le sue conseguenze nell'erogazione dei servizi on-line;</li> <li>• Conoscere i vari livelli di erogazione di un servizio on-line, dal livello base (pubblicazione di informazioni e modulistica) al livello più avanzato (completa erogazione del servizio in digitale);</li> <li>• Conoscere le conseguenze giuridiche di violazione dell'obbligo di erogazione del servizio in modalità digitale.</li> </ul>

## 5. TRASFORMAZIONE DIGITALE

Nell'epoca del *digital first*, da un lato il cittadino richiede sempre più interazione digitale anziché fisica con le amministrazioni, dall'altro le tecnologie digitali offrono molteplici opportunità per semplificare, ottimizzare, velocizzare, rendere più trasparenti i processi della pubblica amministrazione e, quindi, migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi erogati.

Il Codice dell'amministrazione digitale (d. lgs. 82/2005) accompagna le amministrazioni nella fase di transizione dal cartaceo al digitale mentre il Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica amministrazione 2017-2019 contiene una serie di iniziative e strumenti per supportare l'innovazione della PA grazie al ricorso alle tecnologie digitali.

È necessario per il dipendente pubblico coinvolto nei processi e nei servizi conoscere gli obiettivi che caratterizzano la strategia nazionale per la trasformazione digitale della PA e come è strutturata la *governance* del digitale in Italia.

È altresì necessario che il dipendente pubblico possieda una "cultura digitale" di base relativamente ai trend e alle tecnologie che si stanno sviluppando in questo momento, e sia in grado di riconoscerne le potenzialità applicative anche in ambito pubblico.

### 5.1. Conoscere gli obiettivi della trasformazione digitale

Conoscere le strategie di crescita digitale del Paese e come queste vengono declinate nei principali documenti programmatici. Conoscere il modello di governance del digitale in Italia.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>BASE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza di una programmazione della strategia digitale italiana;</li> <li>• Conoscere i principali diritti di cittadinanza digitale;</li> <li>• Conoscere gli attori preposti alla governance del digitale.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>INTERMEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli obiettivi della strategia digitale italiana.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>AVANZATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli impatti del Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione;</li> <li>• Conoscere il modello strategico di evoluzione del sistema informativo della pubblica amministrazione.</li> </ul>

### 5.2. Conoscere le tecnologie emergenti per la trasformazione digitale

Riconoscere quali tecnologie emergenti possono o potranno essere utilizzate per la trasformazione digitale della PA e le loro principali caratteristiche.

<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p>BASE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'esistenza dell'IoT - Internet of things;</li> <li>• Conoscere l'esistenza del concetto di Intelligenza artificiale;</li> <li>• Conoscere l'esistenza della Blockchain;</li> <li>• Conoscere l'esistenza del Cloud computing;</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di Big data e di Data analytics.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>INTERMEDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche principali dell'IoT - Internet of things;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali dell'Intelligenza artificiale;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali della Blockchain;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali del Cloud computing;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche principali dei Big data e dei Data analytics.</li> </ul>
<p><i>Livello di padronanza (Proficiency)</i></p> <p><b>AVANZATO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali ambiti di applicazione dell'IoT - Internet of things;</li> <li>• Conoscere i principali ambiti di applicazione dell'Intelligenza artificiale;</li> <li>• Conoscere i principali ambiti di applicazione della Blockchain;</li> <li>• Conoscere i principali ambiti di applicazione del Cloud computing;</li> <li>• Conoscere i principali ambiti di applicazione dei Big data e dei Data analytics.</li> </ul>

BOZZA IN CONSULTAZIONE