Come cambia la formazione nella PA

Criticità, opportunità e sfide

Giusi Miccoli

L'articolo presenta caratteristiche e specificità della formazione nella Pubblica amministrazione, evidenziando le opportunità della trasformazione digitale. Inoltre, descrive i fattori di ritardo della PA e le opportunità del PNRR, che possono essere elementi ostacolanti o abilitanti per lo sviluppo delle competenze nella PA. Lo smart learning, sperimentato nel periodo della pandemia, rappresenta un modello di formazione innovativo che, se adeguatamente progettato, può contribuire all'*upskilling* e al *reskilling* di organizzazioni e lavoratori del settore pubblico. Il modello dello smart learning si caratterizza per l'accessibilità universale, permettendo ai *learners* di accedere a contenuti e risorse educative in presenza e a distanza, senza vincoli di tempo e di luogo, e offrendo così una formazione flessibile e adattabile alle esigenze di lavoro, studio e vita.

The paper presents the characteristics and specificities of training within the Public Administration, highlighting the opportunities brought about by digital transformation. Additionally, it describes the delaying factors within the PA and the opportunities offered by the PNRR, which can act as hindering or enabling factors for skills development within the PA. Smart learning, experimented with during the pandemic, is an innovative training model that, if properly designed, can contribute to the upskilling and reskilling of organizations and workers within the Public Sector. The smart learning model is characterised by universal accessibility, allowing learners to access educational content and resources both in-person and remotely, without constraints of time and place, thus offering flexible and adaptable training to accommodate work, study, and life needs.

DOI: 10.53223/Sinappsi_2023-03-4

Citazione
Miccoli G. (2023), Come cambia la formazione nella PA. Criticità, opportunità e sfide, *Sinappsi*, XIII, n.3, pp. 49-58

Parole chiave
Apprendimento
Digitalizzazione
Smart learning

Keywords
Learning
Digitalisation
Smart learning

1. Passato, presente e futuro della formazione: come la tecnologia trasforma i processi di apprendimento

L'impatto tecnologico sulla formazione

Da diverso tempo la trasformazione digitale sta influenzando profondamente i sistemi economici e sociali, creando nuove possibilità e opportunità grazie alle tecnologie e al loro impatto sulle vite personali e lavorative delle persone e sull'organizzazione e sull'efficienza di imprese, istituzioni, società.

La trasformazione digitale sta influenzando anche i processi di apprendimento degli adulti, processi necessari e utili per aggiornare, sviluppare le competenze e riqualificare le professioni. Soprattutto dal 2020 i sistemi di educazione e formazione si stanno trasformando rapidamente in ragione della valorizzazione

delle tecnologie. Ma andiamo per gradi e capiamo quali sono le fasi dell'evoluzione della formazione.

Fin dagli anni '80 e '90 sono state avviate diverse sperimentazioni che hanno consentito di sviluppare una nuova offerta formativa supportata dalle tecnologie, soprattutto nel contesto privato, mentre le amministrazioni pubbliche sono state poco influenzate da questo importante driver di innovazione. Negli anni '80 con l'avvento dei personal computer si è affermata la formazione a distanza erogata tramite floppy-disk e CD-Rom (Trentin 1996 e 2001; Eletti 2002), tuttavia la Pubblica amministrazione nella quasi totalità non ha utilizzato queste soluzioni se non per la formazione di tipo linguistico e comunque in casi limitati. In quel periodo per gli utenti è stato possibile fruire di corsi in auto-apprendimento grazie a contenuti prevalentemente multimediali, senza tuttavia alcuna interazione con il docente e soprattutto con altri discenti.

Negli anni 2000 l'affermarsi delle reti telematiche ha permesso alla formazione di evolversi in e-learning, che possiamo definire come un sistema di apprendimento basato su piattaforme di servizio, attraverso cui fruire di *digital contents*. Il sistema Moodle (*Modular object-oriented dynamic learning environment*) nasce infatti nel 2001 ad opera dell'informatico Martin Dougiamas.

In quegli anni i prodotti innovativi sono stati i *Computer based training* (CBT) e i *Web based training* (WBT), articolati in kit di slide, esercitazioni, casi, letture e test. CBT e WBT sono l'espressione di due approcci alla formazione assistita dalla tecnologia (Trentin 1996 e 2001; Eletti 2002), che condividono alcune somiglianze ma differiscono nel modo in cui forniscono contenuti.

Il CBT corrisponde ad un approccio più tradizionale di apprendimento basato sull'utilizzo del computer, che di solito non richiede una connessione Internet per essere utilizzato ed è quindi indipendente dalla rete. I contenuti sono caricati su un computer – ricorrendo a CD-Rom o altri mezzi fisici – e possono essere utilizzati in modalità offline. La fruizione didattica da parte dell'utente avviene in auto-apprendimento, in forma passiva e non vi è alcuna interazione tra docente e discente o tra discenti.

Il WBT sfrutta le potenzialità del web per accedere online ai contenuti formativi e, inoltre, si caratterizza per una maggiore flessibilità e interattività. Il WBT consente anche l'accessibilità ai materiali da qualsiasi luogo e favorisce l'interattività tramite strumenti come forum, chat, esercitazioni online e test, che facilitano la collaborazione e la comunicazione con il docente e tra discenti.

Rispetto a queste innovazioni la Pubblica amministrazione – un numero circoscritto di ministeri ed enti territoriali di grandi dimensioni – ha sviluppato piattaforme proprietarie o ha acquistato CBT e WBT da operatori specializzati. In alcuni casi sono stati sviluppati progetti che prevedevano l'integrazione tra attività di e-learning, community e knowledge management, integrazione che ha permesso di rendere la formazione adeguata alla pratica di lavoro e di raccogliere, organizzare e gestire l'insieme di conoscenze e competenze prodotte all'interno di un'organizzazione. Fino al 2020 sono tuttavia poche le esperienze significative di learning technology based nella Pubblica amministrazione italiana (Eletti 2002).

L'avvento della formazione digitale

Il contesto di riferimento è mutato profondamente nel 2020 quando, con la crisi pandemica, il driver tecnologico si è imposto con forza: la Pubblica amministrazione ha potuto così fare il grande balzo, cogliendo le opportunità e i vantaggi della formazione digitale, evoluta rispetto ai primi anni 2000 e caratterizzata ormai da una forma completa di multimedialità.

Anche la terminologia ha iniziato a modificarsi: al termine 'e-learning' si affianca la denominazione 'formazione digitale' che, oltre a rappresentarne l'evoluzione dovuta alle tecnologie digitali, evidenzia le ampie opportunità di interazione e collaborazione nell'apprendimento, rendendo possibile un ruolo attivo dell'utente (Bruner 1960; Knowles 1968, Rogers 1969; Trentin 2001; Weimer 2002; Knowles *et al.* 2008).

Con la formazione digitale – grazie a video, file, approfondimenti e anche a strumenti quali chat e forum – si ricompone la scissione tra discente e docente e il discente può interagire con i suoi pari e con i contenuti. Le piattaforme tecnologiche basate su cloud – i cosiddetti Learning management system (LMS) – consentono, infatti, di gestire vari *learning objects*, ma anche di alimentare le interazioni tra docenti e discenti e tra discenti, e di tracciare il flusso di accessi ai contenuti e alle azioni dei singoli. Inoltre, le piattaforme non sono semplicemente learning management system ma soprattutto sistemi di blended learning (Sancassani 2019), che integrano formazione in presenza e corsi online fruiti su pc, tablet e cellulari, che permettono all'utente di accedere all'offerta formativa, senza scaricare software ad hoc, ovunque e in qualsiasi momento.

Nella Pubblica amministrazione, anche in questi anni, sono soprattutto le amministrazioni di grandi dimensioni a investire in piattaforme di servizio, infrastrutture di rete e *digital contents*. L'integrazione di questi tre asset rende possibili azioni di *upskilling* e *reskilling* del personale su vasta scala in risposta alla rapida obsolescenza delle competenze necessarie per operare efficacemente nei processi e nelle organizzazioni. Le amministrazioni di piccola dimensione accedono invece con maggiore facilità a LMS non proprietari e all'offerta in modalità asincrona di operatori pubblici e privati.

E arriviamo ad oggi. In questi anni stiamo assistendo ad un ulteriore balzo in avanti con l'aiuto del Piano nazionale di ripresa e resilienza[1] e le risorse dedicate al vasto programma di sviluppo del capitale umano nel settore pubblico.

Prima di analizzare il contesto odierno della formazione nel settore pubblico, sono necessari alcuni approfondimenti per poter meglio comprendere come progettare i processi di apprendimento in modo puntuale e rispondente all'esigenze delle organizzazioni e dei lavoratori.

2. I fattori di ritardo della PA e le opportunità del PNRR

I fattori di ritardo

Il progressivo avvicinamento della PA alla formazione *technology based* si è scontrato e si scontra ancora oggi con alcuni fattori di ritardo della PA italiana. Se l'innovazione tecnologica cresce rapidamente, altrettanto celermente aumentano l'obsolescenza delle competenze e l'età media dei dipendenti pubblici. Le cause del limitato accesso alla formazione *technology based*, di seguito sinteticamente individuate, sono di natura endogena ed esogena.

Tra le cause endogene troviamo:

- la progressiva riduzione dei budget destinati all'aggiornamento e all'apprendimento dei lavoratori pubblici dovuta alla spending review. A partire dal 2010 le pubbliche amministrazioni italiane hanno dovuto, infatti, tagliare la spesa in formazione del 50% (decreto legge n.78/2010)[2];
- le carenze del sistema formativo delle pubbliche amministrazioni, in ragione dell'uso di metodi didattici datati e antiquati e delle limitate *skills* del personale pubblico spesso carente in capacità di progettazione e pianificazione dell'apprendimento;
- la composizione della popolazione dei dipendenti pubblici per età (47 anni in media nel 2010 e 50 anni in media nel 2020) e per livello di istruzione (nel 2010 solo 3 dipendenti su 10 erano in possesso della laurea) (Ministero dell'Economia e delle finanze 2010 e 2020);
- le resistenze culturali alle opportunità offerte dall'avvento dei pc, delle reti telematiche e delle tecnologie digitali.

Tra le cause esogene individuiamo:

- i costi elevati di investimento e progettazione per sviluppare piattaforme proprietarie e per acquistare licenze di corsi online;
- l'offerta formativa delle imprese private, spesso costituita da Learning management system e contenuti 'generalisti' distanti dalle necessità della Pubblica amministrazione;
- il difficile accesso – fino a pochi anni fa – a reti e infrastrutture tecnologiche.

Lo sviluppo del capitale umano è, inoltre, rallentato da due ulteriori criticità, che rappresentano un forte ostacolo all'introduzione dell'innovazione nella PA italiana. Una prima criticità è la presenza di una classe manageriale non sempre in possesso delle competenze necessarie per riconoscere e guidare il cambiamento. Soprattutto è rilevabile la difficoltà della dirigenza pubblica nell'individuare le opportunità offerte dall'innovazione e nel farsi promotrice di importanti processi di trasformazione organizzativa e culturale. Inoltre, la medesima classe dirigente non è spesso in possesso di *skills* utili per gestire progetti e persone.

Una seconda criticità è la mancanza di un orientamento strategico e che guardi al futuro. Le pubbliche amministrazioni sono in grado di definire documenti utili per implementare attività e programmi, ma al loro interno manca la capacità di programmazione, pianificazione ed *execution*. La gestione del quotidiano con un'ottica di breve periodo non fa alzare lo sguardo per 'cercare' il futuro.

Le opportunità

Nella Pubblica amministrazione le sfide sono tante,

1 Si veda https://shorturl.at/cDJU4.
2 Si veda https://shorturl.at/CFXZ3.

molteplici e complesse. Le opportunità del Piano nazionale di ripresa e resilienza utili per superare i ritardi strutturali e affrontare le sfide sono vaste e consistenti, anche sul versante dell'apprendimento degli adulti. Il PNRR è pertanto un piano di estrema importanza per la costruzione del futuro per le *next generations*.

L'Europa ha chiesto al nostro Paese di predisporre il Piano, specificando le azioni utili ad affrontare in modo efficace le sfide individuate nelle Raccomandazioni specifiche per Paese del 2019 e del 2020 (*Country Specific Recommendations* - CSR)[3]. Le Raccomandazioni specifiche per la PA italiana indicano le esigenze di miglioramento del funzionamento e dell'efficacia, investendo sulle competenze dei dipendenti pubblici.

Per superare i fattori di ritardo e concentrarci sul futuro la sfida è puntare sull'aggiornamento e sullo sviluppo del personale, in linea con gli standard europei e internazionali, e sul potenziamento strutturale della capacità amministrativa al fine sostenere le tre transizioni (digitale, ecologica, amministrativa) finanziate dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, con l'obiettivo ultimo di migliorare la qualità dei servizi a cittadini e imprese.

Per raggiungere gli obiettivi indicati dalle *Country Specific Recommendations* e inseriti nel PNRR il sistema della formazione del settore pubblico dovrà focalizzarsi pertanto sulle transizioni digitale, ecologica, amministrativa, formando almeno 500.000 dipendenti tramite iniziative di *upskilling* e *reskilling*. Si tratta sicuramente di importanti target, che richiedono la trasformazione dei processi di apprendimento – innovando approcci, metodologie, strumenti – come leva per la motivazione e la partecipazione ad imparare.

3. Dalla formazione all'apprendimento

In questa fase della nostra epoca il principale cambiamento, nel settore pubblico come nel settore privato, riguarda la necessità di transitare dalla 'Formazione' all''Apprendimento', la cui declinazione inglese *Learning* è sicuramente più appropriata ed efficace perché sposta il focus dal 'dare forma' (dal latino fōrmare), in cui è il docente che guida il discente, all'acquisire conoscenze e competenze in un determinato ambito o settore, anche in autonomia (Bruner 1960; Knowles 1968; Rogers 1969; Knowles *et al.* 2008).

Se optiamo per questa seconda opzione vuol dire che sottolineiamo l'importanza del mutamento del processo formativo: va sostenuta l'adozione di un approccio bottom-up, in cui il docente diviene un facilitatore e i destinatari sono gli attori del proprio apprendimento, grazie a metodologie partecipative e tecnologie digitali, a discapito un approccio top-down basato sulla centralità del docente, in cui sono gli 'esperti' a guidare la crescita degli individui (Weimer 2002; Miccoli 2017a; Miccoli 2017b; Miccoli 2021). Gli utenti possono svolgere, inoltre, un ruolo attivo nella progettazione e produzione dei contenuti, creando relazioni orizzontali come avviene nelle community, nelle chat, nei wiki (Trentin 1996; Eletti 2002; Kadakia e Owens 2021). Il formatore ha un ruolo fondamentale in quanto professionista che progetta il processo, utilizzando il proprio background metodologico e disciplinare (Miccoli 2020c; Miccoli 2022).

Il coinvolgimento dei destinatari e l'attribuzione di un ruolo attivo rappresentano una strategia formativa appropriata soprattutto per determinati cluster di utenti, che possono essere individuati in base al livello di istruzione, alla generazione di appartenenza, all'inquadramento, alla tipologia di amministrazione pubblica.

L'approccio bottom-up parte anche dall'assunto che l'apprendimento sia un processo costruttivo, attivo ed esperienziale. A questo assunto hanno contributo molteplici studiosi dell'educazione e della psicologia dell'apprendimento e in particolare delle teorie costruttiviste. Innanzi tutto, gli adulti preferiscono essere coinvolti nel processo decisionale relativo alla loro crescita, identificando obiettivi personali e scegliendo percorsi basati sulle loro esigenze (Knowles 1968). In secondo luogo, gli individui imparano meglio quando sono coinvolti attivamente nella costruzione di oggetti o conoscenze nel mondo reale (Papert 1980) e nella costruzione del significato attraverso l'esperienza (Dewey 1949). Il processo di apprendimento ha, inoltre, come parti integranti l'azione diretta e l'esperienza personale (Kolb 1984). Ulteriori elementi qualificanti sono l'orientamento alla collaborazione, l'interazione con gli altri e con l'ambiente culturale, la socializzazione (Vygotsky 1980). Nel ripensare l'educazione del domani bisogna praticare l'apprendimento aperto e flessibile, rivedendo inoltre le categorie di spazio e tempo, che sono decisive nella formazione in presenza e online (Galliani 2006; Trentin 2023).

3 Si veda https://shorturl.at/ezADF.

L'acquisizione di conoscenze e competenze da parte degli individui è quindi maggiormente efficace se avviene attraverso un processo attivo, esperienziale e interattivo.

4. L'apprendimento attivo, esperienziale e collaborativo

Siamo pronti per il cambiamento dei e nei processi di apprendimento? Con la pandemia ci siamo progressivamente avvicinati all'utilizzo di sistemi di formazione technology based per l'*upskilling* e il *reskilling* del capitale umano. Tuttavia, quando vengono perseguite le finalità di informazione e aggiornamento, lo strumento tecnologico è un utile veicolo di formazione che supporta – soprattutto se utilizzato con un approccio top-down – nell'assimilazione, come direbbe Piaget (1936; 1945), consentendo agli individui di integrare nuove informazioni nel loro sistema esistente di conoscenza. Se invece si persegue come finalità lo sviluppo delle competenze è fondamentale la capacità del formatore di guidare l'apprendimento mentre la tecnologia è un mero dispositivo. In questa seconda situazione, il formatore ha capacità disciplinari ma soprattutto metodologiche e cioè è in grado di accompagnare la crescita con metodologie attive, esperienziali e collaborative (Kolb 1984; Dewey 1949; Dewey 1961; Vygotsky 1980). È infatti importante che la formazione vada oltre il 'sapere' – la mera acquisizione di conoscenze – e si concentri anche sul 'saper fare' e sul 'saper essere', pertanto sull'acquisizione di abilità pratiche, competenze professionali e trasversali (Morin 2000). Il sapere non dovrebbe limitarsi alla mera conoscenza teorica, ma dovrebbe includere anche la capacità di mettere in pratica ciò che si sa (saper fare) e la capacità di agire in modo responsabile (saper essere). Questa distinzione ci permette di promuovere un approccio più completo alle politiche di sviluppo del capitale umano utilizzando sia la formazione technology based, sia diverse metodologie e strumenti tipici della formazione in presenza.

Per affrontare il cambiamento dei e nei processi di apprendimento si può ricorrere a un modello più innovativo della formazione technology based: lo smart learning, in cui l'integrazione tra reale e virtuale è una probabile strada da percorrere e da costruire in funzione delle necessità di apprendimento.

Anche lo stesso fondatore di Moodle, Martin Dougiamas, intitolò la sua tesi di dottorato: *The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry*[4]. L'apprendimento è, infatti, una costruzione sociale e collettiva agita da individui e organizzazione.

5. Tipologie della formazione online: variazioni e specificità

Prima di esplorare appieno la funzione e le opportunità dell'apprendimento attivo, esperienziale e collaborativo nella Pubblica amministrazione è essenziale condurre un'analisi approfondita delle molteplici definizioni associate alla formazione a distanza, online e mediata dalla tecnologia. Questo approfondimento fornisce l'opportunità di individuare categorie specifiche di formazione che rivestono un interesse particolare per la progettazione di piani mirati allo sviluppo delle competenze del personale nel settore pubblico.

La vasta gamma di terminologie adoperate per descrivere il rapporto tra formazione e tecnologie riflette il fermento intellettuale e metodologico del settore, evidenziando l'evoluzione costante delle tecnologie e l'aumento della sofisticazione nella progettazione e gestione dei processi formativi. Tra queste terminologie, troviamo espressioni come 'formazione a distanza', formazione basata sulla tecnologia o 'formazione technology based', 'e-learning', 'learning technology based', che testimoniano il progresso continuo nel settore della formazione.

Nel corso del tempo, questa terminologia si è arricchita di nuove denominazioni che riflettono sia l'accentuazione della centralità della formazione rispetto alle tecnologie, sia l'adattamento alle tendenze e alle mode del momento. Termini come 'blended learning', 'formazione digitale' o 'digital learning', 'smart learning' rappresentano un'evoluzione di questo linguaggio, evidenziando la sinergia tra le risorse digitali e l'esperienza formativa tradizionale.

Per delineare in maniera chiara la terminologia relativa alla formazione a distanza, online e supportata dalla tecnologia è possibile proporre una distinzione in tre tipologie:

- *Formazione a distanza* basata su tecnologie: comprende learning object come materiali didattici

4 L'uso di software open source come base per un'epistemologia del costruzionismo sociale dell'insegnamento e dell'apprendimento all'interno di comunità di pratica online basate sull'analisi e la riflessione.

inviati per posta o mezzi digitali, videocorsi, approfondimenti, articoli, bibliografia, fruibili in modalità asincrona da pc o dispositivi, senza interazione con docenti e partecipanti.

- *E-learning o formazione technology based*: si riferisce specificamente alla formazione erogata esclusivamente su Internet utilizzando piattaforme digitali – iLearning management system – che permettono di fruire – in modalità asincrona – di corsi virtuali, risorse interattive, strumenti, materiale didattico. Queste piattaforme consentono di erogare anche lezioni e webinar in modalità sincrona offrendo la possibilità di interazione e partecipazione attiva degli utenti.
- *Smart learning*: incorpora l'uso di strumenti e risorse tecnologiche per facilitare l'apprendimento, ma questa tipologia formativa non è esclusivamente limitata all'ambiente online. Si caratterizza per l'accessibilità universale, permettendo ai *learners* di accedere a contenuti e risorse educative senza vincoli di tempo e di luogo, consentendo un maggiore accesso alla formazione e la conciliazione dei tempi di lavoro, studio e vita. Offre varie modalità di apprendimento, come corsi in presenza, seminari, videolezioni, test interattivi, forum di discussione e webinar. Ciò permette ai responsabili della formazione di adattare l'apprendimento alle esigenze specifiche dei destinatari e offre ai *learners* la possibilità di scegliere il metodo più idoneo alle proprie preferenze di apprendimento.

6. Lo smart learning

Rispetto a questa distinzione in tre tipologie l'approccio privilegiato per lo sviluppo delle competenze del personale pubblico è lo smart learning. Per tale ragione, nei paragrafi successivi, approfondiremo alcune specificità relative a questo approccio.

Lo smart working ha introdotto la flessibilità nel lavoro quotidiano, permettendo la sperimentazione di diverse modalità lavorative, inclusa la possibilità di operare in diversi luoghi e orari. Tuttavia, non si tratta solo di lavorare da remoto, ma di adattare l'attività lavorativa alle esigenze individuali in relazione ai tempi e ai luoghi.

In parallelo al concetto di smart working, lo smart learning consente ai dipendenti della Pubblica amministrazione di poter apprendere in tempi e in ambienti fisici e virtuali anche in maniera autonoma, sulla base delle esigenze individuali (Miccoli 2020a; Miccoli 2020b; Sancassani 2019).

Lo smart learning si differenzia dalla formazione a distanza e dalla formazione *technology based* per la sua capacità di integrare diverse metodologie e strumenti in percorsi articolati in formazione in presenza individuale e di gruppo, potenziando l'apprendimento. Dalla gamification alla realtà virtuale, dalla community alla *social collaboration,* dall'analisi dei casi alle simulazioni, dal coaching al mentoring, offre una gamma diversificata di strumenti finalizzati all'engagement dell'utente e al conseguimento degli obiettivi formativi.

Più di una semplice combinazione di formazione in presenza e digitale, lo smart learning è una piattaforma modulare che utilizza i '*learning bricks*', concetti simili ai mattoncini LEGO®, per progettare corsi e percorsi formativi su misura in riferimento ai fabbisogni formativi, alle caratteristiche dei destinatari e delle singole amministrazioni.

Il termine *learning bricks* ha il significato di 'mattoncini di apprendimento', che consistono in una variegata offerta formativa (singoli moduli o corsi focalizzati su specifici argomenti, percorsi di coaching o mentoring, comunità di pratica, incontri di facilitazione quali world cafè, GOPP ecc.)[5].

Lo smart learning non è quindi solo un sistema di blended learning, composto da formazione in presenza e digitale, ma soprattutto una piattaforma che usa i *learning bricks* in modo modulare, flessibile, targettizzato.

7. L'innovazione dell'apprendimento nella PA italiana

Approccio sistemico e approccio pragmatico

Attualmente nella Pubblica amministrazione abbiamo due diversi e contrapposti approcci: da un lato un approccio sistemico alle politiche di *upskilling* e *reskilling*, in cui emerge una visione strategica di medio-lungo periodo dell'apprendimento più o meno focalizzata sull'utilizzo delle tecnologie, dall'altro lato un approccio pragmatico basato sulla mera sperimentazione di pratiche e progetti formativi, con una programmazione di breve-medio periodo, in cui spesso domina la proposta del fornitore di formazione, che non è necessariamente legata ad un reale

5 La definizione di *learning bricks* viene da una interessante riflessione metodologica di Vindice Deplano utilizzata per definire oggetti riusabili e parametrizzabili, facilmente combinabili per costruire un *serious game* (Deplano 2009).

fabbisogno di sviluppo del capitale umano (Miccoli 2022). L'approccio sistemico alla formazione offre un valore aggiunto significativo attraverso una stretta connessione tra obiettivi strategici e formativi. Valorizza, altresì, ogni fase del processo formativo, dalla fase iniziale di analisi dei fabbisogni, attraverso la progettazione, l'erogazione fino alla valutazione.

Il primo approccio, adottato da amministrazioni di medie e grandi dimensioni che hanno un solido background nella progettazione e gestione formativa, si differenzia dal secondo approccio diffuso tra molte altre amministrazioni che si concentrano sulla riduzione dei divari di conoscenza e competenza, rispondendo a ordinari fabbisogni di aggiornamento.

Nella Pubblica amministrazione italiana un interessante esempio di approccio sistemico è il Syllabus, l'hub di formazione online promosso dal Dipartimento della Funzione pubblica, che è dedicato al capitale umano delle PA ed è organizzato in *assessment* e catalogo di percorsi e corsi[6].

Questo approccio è adottato recentemente da alcune amministrazioni, che stanno implementando un'analisi strutturata dei bisogni formativi per rilevare i gap di competenze e indirizzare i dipendenti pubblici a una formazione massiva e allo stesso tempo focalizzata sui fabbisogni individuali. È comunque una funzionalità utilizzata da un numero ristretto di amministrazioni e quindi la sperimentazione avviata non è ancora significativa.

Un ulteriore elemento distintivo dell'approccio sistemico, che ritroviamo nel Syllabus così come in altre esperienze della PA, è il rilascio di *open badge* per il livello di competenza raggiunto. Il riconoscimento delle competenze in uscita è, infatti, un'interessante leva per incrementare l'accesso alla formazione e sostenere l'engagement, così come uno strumento di rilevazione degli effetti dell'apprendimento sul comportamento individuale e organizzativo.

L'approccio sistemico e strategico prevede, quindi, un'effettiva valorizzazione delle fasi del ciclo formativo – nella prassi ridotto a semplice erogazione della didattica – dando il giusto valore anche ad attività di motivazione ed engagement del personale pubblico e di valutazione e riconoscimento delle competenze acquisite, tracciando così i gap colmati e alimentando la costituzione di un fascicolo formativo del dipendente.

Approccio sistemico e approccio tailor made

Negli ultimi anni, a partire dal periodo Covid, nella Pubblica amministrazione l'offerta di formazione per il personale pubblico è stata notevolmente innovata nei contenuti con corsi e percorsi non meramente focalizzati sull'obbligo normativo e sull'aggiornamento amministrativo.

Inoltre, gli strumenti formativi, digitali e fisici, si sono moltiplicati, evidenziando una volontà di sperimentazione e diversificazione. Molteplici LEGO® possono essere la base per costruire sia percorsi generalisti destinati ad ampi target, sia progetti personalizzati per dipendenti e amministrazioni. Il prossimo traguardo potrà essere l'adozione di un approccio *tailor made*, che permetta di organizzare corsi e percorsi customizzati per le singole pubbliche amministrazioni in base a fabbisogni specifici di individui o gruppi di individui.

Lo smart learning è anche la possibilità di progettare ed erogare percorsi *tailor made* in base alle necessità formative delle singole pubbliche amministrazioni e dei dipendenti, personalizzando e contestualizzando l'apprendimento.

8. Una proposta di smart learning per la PA: come progettarlo

Lo smart learning rappresenta un sistema efficace, anche nell'ambito della Pubblica amministrazione, per affrontare la necessità crescente di aggiornare le conoscenze e le competenze dei lavoratori e supportare lo sviluppo di nuovi modi di gestione e programmazione del lavoro. La sua adozione supporta in questo modo un adattamento rapido e mirato alle evoluzioni del contesto lavorativo e una risposta proattiva ai mutamenti.

Quali possono essere i criteri e i principi utili per la sua progettazione e implementazione?

Tra i criteri metodologici possiamo suggerire (Miccoli 2023):

- una preliminare e accurata analisi della domanda di formazione e dei fabbisogni formativi, ricorrendo dove possibile all'assessment delle competenze;
- l'adozione di un approccio non solo top-down, ma anche bottom-up;
- la progettazione personalizzata sui bisogni formativi di amministrazioni e singoli;
- l'utilizzo combinato di apprendimento in aula e digitale;
- il supporto funzionale delle tecnologie digitali;

6 Si veda https://shorturl.at/dhtyV.

- il coinvolgimento, l'engagement e la propositività dei dipendenti;
- il ricorso all'apprendimento collaborativo e sociale, in particolare incentivando il confronto, lo scambio tra pari e la condivisione delle esperienze;
- l'utilizzo di molteplici metodologie formative (aula, esperienziale, facilitazione ecc.) e strumenti (lezioni, esercitazioni, simulazioni, Lego serious play, videocorsi, social, serious game, piattaforma Moodle, Limesurvey per i sondaggi).

Nella progettazione dello smart learning, è essenziale individuare non solo i criteri metodologici, ma anche i principi guida (Bacci e Miccoli 2017). Questi principi mirano a creare le condizioni necessarie per garantire la fattibilità, la sostenibilità e la trasferibilità del modello, sostenendo così la sua implementazione efficace e duratura:

– *Continuità*: il progetto o il piano formativo deve svilupparsi nel medio-lungo periodo e non può consistere in un'iniziativa una tantum in quanto l'apprendimento ha necessità di sedimentazione. Interventi saltuari non inseriti in una più ampia programmazione formativa hanno effetti limitati nel tempo e sono poco efficaci per il raggiungimento degli obiettivi didattici, provocando spesso disorientamento e demotivazione dei destinatari.
– *Gradualità*: l'introduzione dello smart learning deve essere graduale, promuovendo un nuovo stile di apprendimento e limitando potenziali resistenze culturali. L'avvicinamento graduale e progressivo all'utilizzo di sistemi di blended learning o di sistemi articolati di *learning bricks* aumenta gli effetti positivi del modello.
– *Segmentazione*: l'analisi dei fabbisogni e degli obiettivi attesi è funzionale all'individuazione e al coinvolgimento di molteplici e differenti destinatari in base alle specifiche necessità e ai gap di competenza e quindi allo sviluppo di percorsi differenziati per cluster omogenei.
– *Integrazione di metodologie*: l'efficacia dello smart learning dipende dalla capacità di integrare molteplici metodologie e strumenti (aula, serious game, comunità di pratica, videocorsi, facilitazione ecc.), le cui specificità e caratteristiche devono essere ben conosciute da referenti e progettisti della formazione, per permetterne la valorizzazione e la composizione del giusto mix e non la semplice somma all'interno di un percorso.
– *Comunicazione*: ogni iniziativa innovativa richiede una fondamentale attività di ascolto, coinvolgimento, partecipazione di dirigenti e dipendenti per poter monitorare l'andamento di corsi e percorsi e garantirne l'impatto sul lavoro.

Lo smart learning, progettato ricorrendo a questi principi e criteri, può essere utile sia per sviluppare percorsi formativi mirati, ma anche percorsi integrati di sviluppo di competenze trasversali, professionali e digitali.

Adottare lo smart learning significa sperimentare interessanti soluzioni formative e metodologie 'non convenzionali' principalmente interattive, investendo su una nuova concezione dell'apprendimento degli adulti.

9. I trend dell'apprendimento del futuro

Alcuni trend emblematici della profonda trasformazione che si sta affermando nel settore della formazione[7] evidenziano non solo le innovative soluzioni tecnologiche ma soprattutto i principali cambiamenti nel processo e nelle metodologie didattiche.

I trend, che tracciano la transizione dalla formazione all'apprendimento, da un approccio top-down ad un approccio bottom-up, dall'e-learning allo smart learning, mostrano la progressiva accessibilità da parte di persone ed organizzazioni a percorsi e strumenti innovativi di sviluppo delle competenze (Miccoli 2017a; 2020a; 2023).

Un *primo trend* vede in atto un passaggio dalla 'formazione a distanza asincrona e sincrona' all''implementazione delle tecnologie digitali nell'apprendimento': i *Computer based training* (CBT) e i *Web based training* (WBT) lasciano il passo a sistemi di blended learning, che integrano formazione in presenza e online su pc, tablet e cellulari, ovunque e in qualsiasi momento. Le parole chiave sono ubiquità, multimedialità e interoperabilità.

Un *secondo trend* vede il 'superamento dell'apprendimento lineare' a favore dell''apprendimento aumentato': i percorsi organizzati in unità didattiche, definiti a priori dall'esperto, mutano in percorsi 'aumentati', in cui gli utenti sperimentano – grazie ad esperienze immersive – competenze, capacità, abilità, non necessariamente con una progressione lineare. La molteplicità di metodi e strumenti aiuta

7 Si veda https://shorturl.at/bdxO1.

a comporre un collage di learning object. Le parole chiave sono interattività, esperienza ed apprendimento immersivo.

Un *terzo trend* vede contrapposta la 'formazione top-down' all''apprendimento bottom-up e circolare': l'approccio top-down con cui gli esperti guidano la crescita delle persone muta in un approccio bottom-up in cui sono gli utenti a svolgere un ruolo attivo nella progettazione e produzione dei contenuti, senza intermediari e creando relazioni orizzontali, come per esempio avviene nelle community, nelle chat, nei wiki (Miccoli 2021). Le parole chiave sono comunità di pratica, apprendimento circolare e in Rete.

Un *quarto trend* delinea il passaggio dalla 'standardizzazione' alla 'personalizzazione': i percorsi formativi realizzati a tavolino da progettisti e docenti si trasformano in *bitesizing learning*: pillole specialistiche e personalizzabili fruibili dagli utenti in base al livello di conoscenza/competenza posseduto. Il corso standard uguale per numerosi destinatari si trasforma in molteplici corsi individuali. Le parole chiave sono 'modularità', 'personalizzazione' e 'apprendimento adattivo'.

Un *quinto trend* indica una ricerca di bilanciamento tra 'apprendimento in aula' da un lato e 'social e collaborative learning' dall'altro. L'apprendimento in aula si arricchisce della dimensione social e collaborativa. Gli utenti, individualmente o in gruppo, co-partecipano alla creazione di contenuti, alla trasmissione delle conoscenze, alla condivisione delle esperienze (Kadakia e Owens 2021). Gli ambienti social e collaborativi integrano così la formazione tradizionale con strumenti di *gamification*. Le parole chiave sono 'social learning', 'collaborative learning', 'gamification'.

Infine, un *sesto trend* è il crescente peso del 'digitale' e del 'virtuale', come indicato dagli studi Gartner sulle dieci tendenze tecnologiche strategiche per il 2023[8]. Il futuro vedrà affermarsi i sistemi di Intelligenza artificiale adattiva in grado di apprendere in modo automatico all'interno di ambienti di sviluppo in base ai dati in tempo reale. Questo implicherà una crescita esponenziale dell'apprendimento adattativo. Inoltre, la spinta al digitale si manifesterà nell'uso di *superapp*: un insieme di mini-app che possono essere inserite in una sola applicazione. Per l'apprendimento questo significa l'opportunità di combinare in un unico ecosistema le piattaforme di apprendimento e le app, integrando specificità e vantaggi dei singoli strumenti. Le parole chiave sono 'intelligenza artificiale', 'superapp', 'apprendimento virtuale'.

Il mondo che ci aspetta è decisamente interessante e sfidante non solo per le futuristiche innovazioni, ma anche per le opportunità ambiziose di apprendimento.

10. Quale futuro per lo smart learning?

Siamo attualmente su un crinale delle scelte (Miccoli 2017a): ci troviamo nella situazione di dover scegliere se nella PA sia ancora sostenibile rimanere ancorati a modelli di formazione tradizionali (Lipari 2017), talvolta obsoleti, oppure se sia possibile sviluppare un nuovo ed innovativo framework di apprendimento.

Nei contesti organizzativi continuano ad essere presenti resistenze culturali ad apprendere e a utilizzare tecnologie in funzione dell'età anagrafica dei dipendenti pubblici e anche del gap di competenze digitali.

Tuttavia, è imprescindibile concentrarsi sulla costruzione di un nuovo modello di apprendimento ineluttabilmente articolato e segmentato in base alle specifiche esigenze delle amministrazioni e del personale. Un modello di smart learning composto da diverse metodologie e strumenti utilizzati per coinvolgere attivamente i destinatari, per valorizzare e condividere le esperienze, per sostenere idee e proposte di miglioramento orientate all'efficacia e all'efficienza dei processi e dei servizi a cittadini e imprese. Un modello in cui formazione 'fisica' e digitale si integrano, utilizzando i vantaggi e potenziando le rispettive funzionalità. Un modello in cui si supera l'idea che le tecnologie siano ostili, con la consapevolezza che invece sono uno strumento a supporto del metodo.

Nella Pubblica amministrazione la formazione quale strumento per l'innovazione del capitale umano è l'investimento in grado di supportare i processi di cambiamento e di innovazione. Il valore della formazione non sta solo nel trasferimento di conoscenze e nello sviluppo di competenze e capacità, ma nell'aiutare a pensare in un modo diverso dal solito, per permettere ai dipendenti di individuare problematiche nuove e complesse, di affrontare il cambiamento, di sviluppare adeguati approcci e strumenti, muovendosi così in un contesto flessibile e liquido.

8 Si veda https://shorturl.at/tBE19.

Bibliografia

Bacci A., Miccoli G. (2017), Investire sulle persone per supportare il cambiamento. L'esperienza di Regione Lazio, *Formazione e Cambiamento*, n.6 <https://shorturl.at/knt17>

Bruner J. S. (1960), *The Process of Education*, Cambridge, Harvard University Press

Deplano V. (2009), Learning bricks: oggetti riusabili per simulazioni efficaci, *Je-LKS*, 5, n.2, pp.51-63

Dewey J. (1961), *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, Firenze, La Nuova Italia

Dewey J. (1949), *Esperienza e educazione*, Firenze, La Nuova Italia

Eletti V. (2002), *Che cose'è l'e-learning*, Roma, Carocci

Galliani L. (2006), Metodologie integrate (in aula, in rete, sul campo) per la formazione continua degli insegnanti, *Generazioni*, III, n.5, pp.245-268

Kadakia C., Owens L.M.D. (2021), *Il design della formazione*, Milano, Franco Angeli (edizione italiana a cura di APPrendere)

Knowles M.S. (1968), Andragogy, not pedagogy, *Adult Leadership*, 16, n.10, pp.350-352 e 386

Knowles M., Holton III E.F., Swanson R.A. (2008), *Quando l'adulto impara. Andragogia e sviluppo della persona*, Milano, Franco Angeli

Kolb D.A. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, London, Pearson

Lipari D. (2017), Oltre la formazione apparente. Note preliminari sulla formazione nelle amministrazioni pubbliche, *Formazione e Cambiamento*, n.6, 3 aprile <https://shorturl.at/aGW19>

Miccoli G. (2023), La qualità della formazione: come supportare il reskilling e l'upskilling del personale pubblico, in Forum PA, *Annual Report*, Roma, pp.75-78

Miccoli G. (2022), Innovare la PA con una formazione mirata: approccio "glocal" e altri fattori per il successo, *agendadigitale.eu*, 27 gennaio <https://shorturl.at/qxRTX>

Miccoli G. (2021), PNRR e formazione: un approccio sistemico, innovativo e strategico per lo sviluppo delle persone, *forumpa.it*, 3 novembre <https://shorturl.at/abrO8>

Miccoli G. (2020a), Smart learning per smart worker: il processo di apprendimento al tempo del coronavirus, *agendadigitale.eu*, 24 aprile <https://shorturl.at/pyEK2>

Miccoli G. (2020b), Smart learning in Regione Lazio. Cambiare paradigma, modello e strumenti, *forumpa.it*, 17 aprile <https://shorturl.at/dnYZ8>

Miccoli G. (2020c), Il professionista dell'apprendimento, *Formazione e Cambiamento*, n.15, 16 maggio <https://shorturl.at/hCHUZ>

Miccoli (2017a), Il crinale delle scelte. Il TEL: uno strumento a supporto del metodo, *Formazione e Cambiamento*, n.5, 2 febbraio <https://shorturl.at/hyCK6>

Miccoli G. (2017b), *Cambiare il processo di apprendimento nella Pubblica amministrazione*, Paper Didamatica n.31 <https://shorturl.at/ghtL1>

Ministero dell'Economia e delle finanze (2020), *Conto annuale dello Stato*, Roma, Ministero dell'Economia e delle finanze

Ministero dell'Economia e delle finanze (2010), *Conto annuale dello Stato*, Roma, Ministero dell'Economia e delle finanze

Morin E. (2000), *La testa ben fatta: Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Milano, Raffaello Cortina Editore

Papert S. (1980), *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, New York, Harvester Press

Piaget J. (1945), *La formazione del simbolo nel bambino. Imitazione, gioco e sogno. Immagine e rappresentazione*, Firenze, La Nuova Italia

Piaget J. (1936), *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, Firenze, Giunti Editore

Rogers C. (1969), *Freedom to Learn: A View of What Education Might Become*, (1st ed.), Columbus, Charles Merill

Sancassani S. (2019), *Progettare l'Innovazione Didattica*, Milano, Pearson

Trentin G. (2023), *Imparare ad apprendere senza soluzione di continuità negli spazi ibridi*, Milano, Franco Angeli

Trentin G. (2001), *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Milano, Franco Angeli

Trentin G. (1996), *Didattica in Rete: Internet, telematica e cooperazione educativa*, Roma, Garamond

Weimer M. (2002), *Learner-Centered Teaching, Five Key Changes to Practice*, San Francisco, Jossey-Bass

Vygotsky L.S. (1980), *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Boston, Harvard University Press

Giusi Miccoli
giusi.miccoli@gmail.com

Strategic Advisor nelle politiche per lo sviluppo del personale nella Pubblica amministrazione. È esperta di progettazione e gestione di percorsi formativi delle PA per l'Ufficio per l'innovazione amministrativa, la formazione e lo sviluppo delle competenze del Dipartimento della Funzione pubblica. Collabora con Agendadigitale.eu, Forumpa.it, Formazione-cambiamento.it. Tra le pubblicazioni recenti: *La qualità della formazione: come supportare il reskilling e l'upskill del personale pubblico* e *Innovare la PA con una formazione mirata: approccio 'glocal' e altri fattori per il successo* in Forum PA, *Annual Report*, 2023.