

ESPERIENZE e VISSUTI

Il contesto normativo e l'evoluzione tecnologica a supporto della certificazione delle competenze

Monica Trippodo

Negli ultimi anni, il riconoscimento e la certificazione delle competenze hanno assunto un ruolo centrale nelle politiche nazionali ed europee. In Italia, questo processo ha ricevuto un forte impulso normativo a partire dalla Legge n. 92/2012 (Legge Fornero), che ha introdotto la certificazione delle competenze per garantire trasparenza e riconoscimento degli apprendimenti. Successivamente, il D.Lgs. 13/2013 ha attuato questo principio, istituendo il Sistema nazionale di certificazione delle competenze, regolando l'individuazione, la validazione e la certificazione delle competenze acquisite in contesti formali, non formali e informali. L'ultimo sviluppo normativo è rappresentato dal D.M. 115/2024, che stabilisce le modalità di attestazione e i requisiti minimi che un certificato deve contenere, con l'obiettivo di garantire maggiore trasparenza e una più ampia spendibilità delle qualificazioni, facendo riferimento ai repertori nazionali e regionali. Le norme e i regolamenti forniscono linee guida essenziali agli operatori del settore, affinché i risultati dei

processi di apprendimento siano chiari e intellegibili. Tuttavia, la garanzia di autenticità, completezza, chiarezza ed efficacia comunicativa delle informazioni è spesso demandata a modelli di certificazione, che spaziano dalle dichiarazioni di conformità fino alle certificazioni rilasciate da enti terzi indipendenti. Considerando i grandi progressi delle tecnologie digitali, sorge spontaneo chiedersi: in che modo queste innovazioni possono migliorare la certificazione delle competenze, riducendo i costi e aumentandone la spendibilità nel mercato del lavoro?

Digitalizzazione e certificazione delle competenze

Le metodologie tradizionali consentono di attestare le competenze, ma presentano limiti ben noti. Oggi sarebbe impensabile rilasciare certificazioni prive di caratteristiche fondamentali, utili sia a chi le ottiene, sia a chi le rilascia o le valuta (discendenti, enti formatori, istituzioni, aziende, servizi per l'impiego). Queste caratteristiche includono intellegibilità, immutabilità, portabilità, verificabilità e interoperabilità,



tutte abilitate dall'impiego intelligente delle tecnologie digitali avanzate. Un esempio pratico: Immaginiamo un'azienda alla ricerca di un esperto in cybersecurity. Di fronte a decine di curriculum, come può distinguere chi possiede realmente le competenze necessarie? Qui entra in gioco il Digital Badge. Grazie ai metadati digitali, il selezionatore può verificare in tempo reale se il candidato ha ottenuto certificazioni in tecnologie specifiche, quali criteri sono stati adottati per la sua valutazione e persino quali evidenze pratiche dimostrano le competenze acquisite. Questo non solo accelera il processo di selezione, ma assicura anche maggiore trasparenza ed equità, basandosi su dati oggettivi e verificabili. È evidente che non basta digitalizzare un certificato car-

taceo: serve uno strumento che consenta di verificare immediatamente le competenze, di integrarle nei sistemi digitali aziendali e di renderle facilmente consultabili. Questo strumento esiste ed è il Digital Badge, recentemente riconosciuto come microcredenziale secondo la Raccomandazione Europea del 2022.

Cos'è un Digital Badge?

Un Digital Badge è un attestato digitale che non rimane dimenticato in un cassetto o in un file PDF, ma può essere condiviso con un clic, verificato in tempo reale e riconosciuto a livello internazionale. Sempre accessibile nel cloud personale e integrabile nei sistemi digitali, si configura come un vero e proprio passaporto del-

le competenze.

Un Digital Badge attesta il raggiungimento di un traguardo, fornendo dettagli strutturati, approfondimenti, evidenze e tutte le informazioni necessarie per verificarne la validità. Inoltre, grazie all'adozione della tecnologia blockchain, ogni certificazione viene notarizzata, trasformando il badge in un certificato digitale autentico e immutabile. Quante volte si frequentano corsi senza poter dimostrare concretamente le competenze acquisite? Con i Digital Badge, la formazione non resta solo un'esperienza personale, ma diventa un asset spendibile nel mercato del lavoro, aumentando la visibilità professionale e creando nuove opportunità.

Non tutti i badge digitali sono uguali

Tuttavia, non tutti i Digital Badge hanno lo stesso valore: la differenza risiede nel processo di generazione. Gli Open Badge, introdotti nel 2011 dalla Mozilla Foundation, sono nati per riconoscere partecipazioni o risultati, spesso senza una struttura dettagliata di informazioni. Inizialmente impiegati nella gamification e nella valorizzazione dei profili di chi li otteneva, questi badge non sempre certificano competenze effettive, limitandosi in molti casi a testimoniare la partecipazione a un'attività. Affinché un badge possa attestare competenze in modo chiaro e verificabile, deve includere metadati strutturati, specificando:

- le competenze sviluppate;
- i criteri di valutazione adottati;
- le evidenze a supporto della certificazione.

Questi requisiti sono riconosciuti anche a livello normativo: la UNI/PdR 136:2022 e la Raccomandazione europea sulle microcredenziali (2022) definiscono infatti gli elementi essenziali che un badge deve contenere per garantirne chiarezza, riconoscibilità e interoperabilità. Nel 2018, in Italia, è stato istituito il Digital Badge Stakeholder Table (DBST), un gruppo di lavoro dedicato allo studio dei Digital Badge come strumenti affidabili per il riconoscimento delle competenze. Promosso da IQC, con il contributo di Assolavoro, la Scuola di Amministrazione Aziendale dell'Università di Torino (SAA), ANFIA e altri attori del settore formativo e professionale, il gruppo ha superato la logica dell'attestato di partecipazione, recependo gli standard tecnologici di 1EdTech e introducendo criteri condivisi per una rappresentazione di qualità dei contenuti. Il risultato? Badge digitali trasparenti, verificabili e intellegibili, strumenti concreti per la formazione e il mondo del lavoro.

A rafforzare questo approccio, la UNI/PdR 136:2022 distingue anche diverse tipologie di digital badge in base al loro ambito di applicazione/finalità. Tra queste rientrano la mappatura delle figure professionali, il riconoscimento dei risultati formativi, il bilancio delle com-

petenze e la valorizzazione delle competenze trasversali.

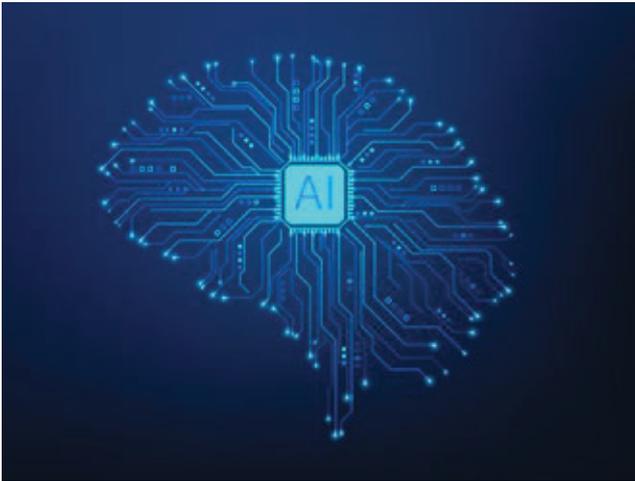
L'intelligenza artificiale e la progettazione della formazione per competenze

La generazione di un Digital Badge strutturato e di qualità richiede la capacità di analizzare e correlare conoscenze e abilità per trasformarle in competenze realmente spendibili. Un processo che dovrebbe sempre essere eseguito con cura, ma che, nella pratica, risulta complesso e impegnativo. Ancora una volta, tuttavia, l'uso intelligente delle tecnologie avanzate può offrire un contributo significativo. In questo contesto, l'Intelligenza Artificiale Generativa apre nuove prospettive, introducendo un notevole potenziamento qualitativo e garantendo livelli di efficienza più elevati. Oggi, alcune piattaforme di digital badge integrate con l'intelligenza artificiale supportano i formatori nella definizione delle competenze, semplificando e migliorando la progettazione formativa. Il loro funzionamento è intuitivo: inserendo il titolo o la descrizione del corso, il sistema genera automaticamente una prima proposta strutturata, individuando conoscenze, abilità e competenze sulla base di modelli predefiniti e dati di riferimento. Il formatore ha quindi la possibilità di validare, modificare o integrare i contenuti, costruendo un badge digitale strut-

turato su cui basare l'intero percorso formativo. Questo approccio consente di partire da una base solida, riducendo significativamente i tempi di progettazione e migliorando la qualità del percorso formativo. Il digital badge, quindi, non rappresenta più soltanto un riconoscimento finale, ma diventa un elemento centrale della didattica, contribuendo a migliorare l'organizzazione dell'apprendimento e a renderla più efficace. L'utilizzo di badge digitali avanzati offre inoltre un ulteriore valore aggiunto, poiché consente di collegare le competenze certificate ai principali repertori e framework di riferimento, come DigComp, Atlante del Lavoro, LifeComp e QCER. L'integrazione con questi strumenti favorisce l'armonizzazione dei contenuti formativi, evitando frammentazioni e contribuendo a creare un linguaggio condiviso tra istituzioni, aziende e formatori. In questo modo, si garantisce una maggiore coerenza tra le competenze acquisite e i riferimenti normativi, facilitando la loro spendibilità sia nel mercato del lavoro sia nei percorsi di apprendimento continuo. Finora è stato evidenziato come un badge strutturato secondo criteri condivisi renda le competenze chiare e facilmente interpretabili da datori di lavoro, istituzioni e formatori. Tuttavia, oltre a garantire intellegibilità e trasparenza, occorre considerare un altro aspetto fondamentale: come assicurare che le credenziali digitali siano immutabili, verificabili,

ESPERIENZE e VISSUTI

FOR



portabili e interoperabili? Nell'ecosistema delle credenziali digitali, la fiducia e l'autenticità, insieme alla sicurezza dei dati, rappresentano fattori imprescindibili. Una piattaforma affidabile deve adottare processi di verifica sicuri, in grado di prevenire frodi e manomissioni. L'integrazione della tecnologia blockchain nei digital badge aggiunge un ulteriore livello di protezione, garantendo l'immutabilità e l'integrità delle certificazioni lungo tutto il loro ciclo di vita.

Blockchain ed NFT: le tecnologie che rendono il badge immutabile e portabile ovunque

L'uso della blockchain nelle credenziali digitali introduce un livello di sicurezza e affidabilità senza precedenti, poiché rende le certificazioni immutabili, verificabili e indipendenti dall'ente che le ha rilasciate. Questo elimina il rischio di falsificazioni e consente di verificare l'autenticità in tempo

reale, senza la necessità di interpellare l'organizzazione emittente. Le credenziali possono essere condivise sia in formato digitale sia cartaceo, attraverso la stampa dell'attestato. La loro autenticità è verificabile in tempo reale sulla piattaforma emittente, mediante un pulsante dedicato o la scansione del QR code associato. Questo meccanismo garantisce trasparenza e immediatezza, permettendo ai titolari di dimostrare le proprie competenze in qualsiasi momento. Oltre alla blockchain, un ulteriore passo avanti nella portabilità e tracciabilità delle credenziali digitali è rappresentato dagli NFT (Non-Fungible Token). Grazie agli NFT, ogni certificazione può essere associata a un'identità digitale unica e verificabile, trasferibile tra diverse piattaforme e sistemi senza comprometterne autenticità o integrità. L'uso degli NFT assicura che le credenziali siano sempre accessibili, indipendenti dalla piattaforma di rilascio. Questa caratteristica favorisce la mobilità e la riconoscibilità delle competenze, ren-

dendo il percorso formativo e professionale del titolare completamente portabile. Affinché una credenziale digitale possa essere effettivamente riconosciuta a livello internazionale, è essenziale che sia costruita secondo standard di interoperabilità ampiamente accettati. Questo garantisce che le credenziali possano essere lette, verificate e utilizzate su diverse piattaforme, indipendentemente dal sistema che le ha emesse. Uno degli standard più avanzati in questo ambito è Open Badge 3.0* (OB 3.0) di 1EdTech, basato sul modello delle Verifiable Credentials (VC). Per favorire un'integrazione fluida tra i diversi attori coinvolti nel processo di Individuazione, Validazione e Certificazione (IVC) delle competenze, è fondamentale disporre di API, ovvero sistemi di interfacciamento che facilitano lo scambio e la sincronizzazione dei dati tra le varie piattaforme. Questo contribuisce alla creazione di un ecosistema integrato e interoperabile. L'adozione dei Digital Badge come strumenti di attestazione digitale delle competenze può abilitare la costruzione di un Fascicolo Elettronico del Lavoratore, dinamico e sempre aggiornato. Grazie alla loro capacità di raccogliere e strutturare informazioni verificabili sulle qualificazioni acquisite, i badge possono alimentare automaticamente un sistema in grado di restituire un quadro chiaro e completo del percorso formativo e professionale di ciascun individuo. Questo garantirebbe

non solo una maggiore valorizzazione delle competenze, ma anche un accesso immediato e trasparente alle informazioni per lavoratori, aziende e istituzioni, facilitando l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. Non a caso, grandi aziende americane come IBM, Microsoft e Walmart stanno già adottando questa tecnologia per valorizzare le competenze dei propri collaboratori. Il futuro della certificazione delle competenze è digitale, verificabile e interoperabile. I tempi dell'evoluzione culturale sono lunghi: basti pensare che, nell'esperienza di IQC, i primi badge sono stati emessi nel 2018. Oggi, in Italia, se ne contano oltre mezzo milione e più di 100 organizzazioni utilizzano la Piattaforma C-Box, tra cui For.Te., Forma.Temp, Regione Emilia-Romagna per il tramite di Lepida, Regione Toscana per il tramite di ARTI, Città di Torino, Dintec, Deloitte, Randstad, Intellera Consulting, SAIP Formazione, Agenzia Piemonte Lavoro, IAL Lombardia, ENAIP Piemonte e Lombardia.

Bibliografia

Uni PdR 136:2022 <https://store.uni.com/uni-pdr-136-2022>.

Open Badge 3.0 1EdTech <https://www.imsglobal.org/spec/ob/v3p0/impl>.

Monica Trippodo

Business & Developer – IQC srl – Italian Quality Company.

Copyright © FrancoAngeli

This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial – No Derivatives License. For terms and conditions of usage please see:

<http://creativecommons.org>