

Un interessante strumento per affrontare la complessa problematica della valutazione a supporto dell'apprendimento permanente

An interesting tool for tackling the complex issue of assessment in lifelong learning

# OPEN DIGITAL BADGES: TECNOLOGIE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE PER IL LIFELONG LEARNING

Open Digital Badges:  
a technology supporting assessment in Lifelong Learning

Juliana E. Raffaghelli | Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR  
Genova (IT) |

✉ Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR |  
Via De Marini 9, 16149 Genova, Italia | raffaghelli@itd.cnr.it

## INTRODUZIONE

Nell'ambito del "*Lifelong Learning*", la valutazione dovrebbe consentire di dimostrare il valore di percorsi di apprendimento flessibili in diverse situazioni formative, dal formale e non formale, più legato ad ambienti istituzionali, all'informale caratterizzato da esperienze della vita quotidiana (Ajello, 2004; Margiotta, 2007). In questo senso, la valutazione si dovrebbe configurare come pratica che pur essendo istituzionale, esplora e riconosce il senso e il valore di un bagaglio di esperienze formative pregresse in quella che diventa una linea di sviluppo personale e professionale del soggetto. In effetti, un sistema di valutazione efficace prevede un allineamento tra didattica, processi di apprendimento e risultati con il valore finale e gli obiettivi di un percorso formativo. Tuttavia, la valutazione si è mantenuta piuttosto resistente al cambiamento dei sistemi formativi e talvolta ha tardato a tener conto dei mutamenti, sia pur lenti e gradualmente, dei metodi didattici (Castoldi 2011; Wiliam, 2011).

D'altra parte, c'è da chiedersi se gli strumenti tecnologici finora sviluppati a supporto dell'innovazione valutativa abbiano veramente facilitato il dialogo tra il soggetto, il sistema formativo e il contesto socio-economico e culturale, sulla base dell'accessibilità, della trasparenza, dell'usabilità e delle potenzialità creative aperte degli stessi.

Introdurremo in questo articolo uno strumento che, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello pe-

dagogico, potrebbe dare un significativo apporto alla definizione di strategie valutative per il *Lifelong Learning*: gli *Open Digital Badges*. Come segnalato da Gibson, Ostashewski, Flintoff, Grant e Knight, (2013), i badge consentono infatti:

- a livello individuale, di mostrare un profilo professionale, composto da capacità e competenze maturate in diversi ambienti ed esperienze di apprendimento formale, non-formale o informale, verificabile attraverso il web, per ottenere un eventuale riconoscimento delle competenze possedute;
- a livello istituzionale, di riconoscere l'apprendimento di competenze maturate tramite attività formativa svolta all'interno di percorsi strutturati;
- a livello interistituzionale, di verificare livelli di competenza in modo più efficace e veloce.

Esploreremo pertanto il framework concettuale e di progettazione tecnologica, nonché un breve esempio, per comprendere come i digital badge promettono di realizzare tali promesse, non senza introdurre alcune considerazioni critiche. Ci riserveremo alla fine uno spazio conclusivo per alcune riflessioni sugli sviluppi futuri.

## OPEN DIGITAL BADGES: DAL CONCETTO ALLE APPLICAZIONI

### Cosa sono e come nascono?

Un badge è un distintivo, ovvero, un simbolo o icona che identifica capacità, conoscenze, qualificazioni, o banalmente l'inquadramento professionale e/o l'affiliazione istituzionale del portatore. In quanto identificativo di un ruolo professionale o di appartenenza istituzionale, il concetto di badge è stato perfino associato allo strumento (normalmente un tesserino) che autorizza il portatore a compiere azioni relative alla propria funzione (i.e., entrare in un'area ristretta). Tuttavia, è il senso più ampio del termine badge che ci interessa in questo caso, ovvero quello indicante specifiche competenze del portatore, che possono essere riconosciute da una o più istituzioni. Nello specifico, ci occuperemo dei *digital badge*, ovvero, credenziali che possono essere rilasciate e visualizzate attraverso l'uso di tecnologie e in ambienti digitali.

L'adozione iniziale dei *digital badge* avviene nei videogame, per motivare i giocatori a conquistare distintivi che rappresentano i livelli di abilità in uno specifico gioco, soprattutto se svolto in *online communities* (Halavais, 2012). In collegamento con queste esperienze, e nella logica della cosiddetta "gamificazione" dei processi formativi diffusasi negli ultimi 10 anni, l'uso dei badges è stato adottato anche in ambito aziendale (Equinox, Virgin America, HBO, Microsoft, ecc.). Negli Stati Uniti la tematica riceve crescente attenzione in quanto i badge consentono di fornire credenziali che non si riferiscono unicamente al sistema educativo formale, poiché tengono conto di capacità acquisite fuori dalla scuola, che sono comunque trasferi-

bili in diversi contesti lavorativi e culturali (Baker, 2007). Molte istituzioni dedicate alla formazione "open" come P2PU (Peer to peer University)<sup>1</sup> e la Khan Academy<sup>2</sup> adottano presto i sistemi di *digital badging*. Ma il concetto in ambito educativo emerge in modo netto nel 2011 con il contributo di Mozilla Foundation, più conosciuta come produttrice del browser Firefox, che annuncia il progetto "Mozilla Open Badges"<sup>3</sup>: un progetto volto a generare un sistema con una base comune per il rilascio, la raccolta e l'esibizione di *digital badge* in diversi ambiti web. Il progetto viene descritto in dettaglio nel documento di lavoro lanciato nel 2012 (The Mozilla Foundation, Peer 2 Peer University, & The Mc Arthur Foundation, 2012) e ulteriormente documentato in una serie di post sui blog dei collaboratori al progetto<sup>4</sup>. L'infrastruttura tecnologica a supporto del concetto di "Open Digital Badges" compare solo a Marzo 2013, con il rilascio dell'API (Application-Programming Interface); eppure, come documentato da Gibson, Ostashewski, Flintoff, Grant, e Knight (2013), ad Ottobre 2013 si contavano 700 "issuers" (ovvero, enti che rilasciano badge) e 75.000 tipologie di *digital badge* (Gibson et al, 2013:2).

Nello specifico, Mozilla definisce i propri "Open (digital) badge" come un registro online di risultati ottenuti e tracciabili sia dal punto di vista dei prodotti dell'apprendimento, sia dal punto di vista di visibilità delle proposte formative a supporto del rilascio del badge. Il termine "open" spinge il concetto di *digital badge* un passo in avanti, secondo Mozilla Foundation<sup>5</sup>, in quanto il distintivo digitale diventa portatile, legato in modo aperto e visibile alle organizzazioni che lo rilasciano, ai prodotti e al percorso di lavoro del portatore. È bene a questo punto indicare che oltre Mozilla sono in corso di sviluppo altri software per la progettazione e il rilascio di badge, come ad esempio Basno<sup>6</sup> e Credly<sup>7</sup>.

1 <https://p2pu.org/en/>

2 <https://www.khanacademy.org/>

3 <http://openbadges.org/>

4 Si veda per esempio il blog di Carla Casili: <http://carlacasilli.wordpress.com/> oppure di Jess Klein, <http://jessicaklein.blogspot.co.uk/>

5 Si veda: <https://wiki.mozilla.org/Badges>, "Digital Badges vs. Open Badges"

6 <https://basno.com/>

7 <https://credly.com>

ELEMENTI	DESCRIZIONE
Distintivi	<b>Immagini/icone</b> associate a capacità, interessi, qualificazioni, status e prodotti realizzati attraverso un percorso di apprendimento formale, non-formale o informale.
Strategie valutative o di "assessment"	<b>Attività</b> che portano al raggiungimento di risultati determinanti il conseguimento di un badge specifico.  Tali risultati costituiscono l'evidenza "portabile" associata al badge conseguito, che chi sia interessato a conoscere e validare per qualsiasi motivo le capacità di un individuo prenderà in considerazione.
Infrastruttura tecnologica	<b>Supporto tecnologico</b> alla presentazione del set di badge, al rilascio dei badge e alla loro integrazione in diversi "spazi" digitali dei partecipanti

Tabella 1. Elementi dell'Ecosistema Badge.

### Un framework per il rilascio di Badge

Passiamo ora dal concetto Badge a ciò che Mozilla ha denominato un “ecosistema badge”, ovvero, un *framework* attraverso il quale i badge possono funzionare. In questo contesto intendiamo per *framework* una struttura logica di supporto su cui l'attività formativa (e in questo caso valutativa) può essere progettata e realizzata, spesso facilitandone lo sviluppo da parte dei formatori e delle istituzioni formative coinvolte. Il suddetto *framework* o “ecosistema badge”, secondo Mozilla, deve essere costituito (The Mozilla Foundation, 2012, p.6) da a) distintivi, b) strategie valutative, c) infrastruttura tecnologica. La tabella 1 introduce una sintesi su questi elementi.

Consideriamo di seguito le specificazioni per la progettazione degli elementi dell'ecosistema badge indicati nella tabella 1.

Nel caso dell'icona, è necessario tenere conto del fatto che i badge sono qualcosa di più che immagini attraenti. Devono invece rappresentare significativamente un concetto pedagogico ed una data affiliazione istituzionale (perché riportano un logo istituzionale, perché sono semioticamente rappresentativi di una comunità professionale, ecc.).

Nel caso delle strategie valutative o di “assessment”, i badge possono far riferimento ai seguenti elementi:

- efficace conclusione di brevi tratti di formazione (i.e. “badge partecipante” rilasciato alla conclusione di modulo formativo facente parte di un corso completo, con uno scopo fondamentalmente motivazionale);
- efficace conclusione di un intero percorso formativo. Questi badge attestano-diversi livelli o tipologie di capacità, come le cosiddette competenze trasversali o “*soft skills*” (i.e. abilità socio-relazionali, capacità di leadership, intraprendenza, creatività e così via) oppure “*hard skills*”, ossia competenze più specifiche e relative a livelli di qualifica professionale (i.e., *web management*, *web editing*, *web development*, ecc.);
- competenze molto complesse costruite sulla base di partecipazione a diverse esperienze riconosciute da un'istituzione “*issuer*” (i.e. “*badge community manager per la progettazione*” che indica un livello di expertise alto associato a leadership). I badge in questo caso diventano “meta-badge”.

Va considerato che un ecosistema badge può essere implementato sulla base di strategie di valutazione *top-down*, dove un'istituzione progetta un percorso e rilascia i badge; oppure in base a strategie di valutazione *bottom-up*, dove a un individuo possono essere riconosciute diverse esperienze per il ri-

lascio di un badge, o addirittura diversi badge rilasciati da varie istituzioni possono essere incorporati in un meta-badge, nel riconoscimento di percorsi flessibili (Casilli, 2013).

Per quanto riguarda l'infrastruttura tecnologica, le caratteristiche dovrebbero tenere conto dei seguenti elementi:

**Fonti indipendenti per il rilascio, codici condivisi.** I badge vengono rilasciati in seguito alle più svariate attività di apprendimento, in diversi contesti e da parte di fonti istituzionali autorevoli ma completamente indipendenti. Tuttavia, è bene condividere una base comune di metadati che consenta la portabilità del badge. In questo senso l'interoperabilità tra piattaforme di rilascio badge e sistemi per la visibilità risulterà fondamentale.

**Possibilità di generare collezioni di badge da parte dall'utente.** La struttura tecnologica dei badge dovrebbe essere progettata in modo tale da poter accorpate i diversi badge in ambienti scelti dal singolo partecipante; siano essi siti istituzionali, oppure reti sociali come LinkedIn o Academia.edu.

**Flessibilità nella presentazione delle collezioni di badge.** È il partecipante a decidere quali badge presentare a seconda degli obiettivi (formazione, lavoro, attività culturale, ecc.). L'infrastruttura deve dotarsi di un area “riservata” per l'utente così come di un area pubblica, ad uso flessibile.

**Processi per l'avvallo dei Badge.** Il “valore” di scambio e “consumo” dei badge dipende interamente dalle operazioni di approvazione/validazione alla base della progettazione dell'ecosistema badge, e cioè, le strategie messe in atto per la valutazione di attività/prodotti volti a conseguire il badge e la loro qualità e rigore. L'infrastruttura deve connettere i badge alle aree istituzionali e prevedere eventuali modalità d'interazione con chi ha rilasciato gli stessi.

Come si desume dagli elementi prima elencati, non è corretto pensare ai badge soltanto come una collezione di distintivi utilizzati per “motivare” lo studente.

Il valore del badge sta nelle informazioni ad esso collegato, come il modo in cui è stato guadagnato, chi l'ha erogato e quando. Il badge dovrebbe anche dare accesso alle prove documentate delle competenze ad esso associate, come documenti, artefatti o testimonianze.

In questo senso i badge sono “*conversation starters*”, ossia costituiscono la punta di un iceberg di informazioni su chi li ha conseguiti (Mozilla Foundation 2012, p.8).

Pensare ai badge come semplici motivatori signifi-



Figura 1. Un "ecosistema badge" come definito all'interno del progetto "Webmaker" di Mozilla<sup>8</sup>.



Figura 2. Mozilla Webmaker Backpack<sup>10</sup>.

cherebbe trascurare tutta la filosofia alle spalle di una visione strategica della valutazione per il *Life-long Learning*. Nel breve esempio che segue mostreremo come questa filosofia può essere messa in atto.

### IL CASO "WEBMAKER BADGES": OSSERVANDO I BADGE "IN VIVO"

Da sempre Mozilla riceve l'apporto di migliaia di programmatori che lavorano sul codice aperto di prodotti mondialmente conosciuti come il browser Firefox. Mozilla ha quindi deciso di sperimentare un sistema di badge per valutare e premiare i membri di questa comunità, rilasciando specifici distintivi per diverse forme di collaborazione (Knight, 2013), così da riconoscere in modo specifico le competenze maturate sia come forma di ricompensa al collaboratore, sia come forma di riconoscimento del valore delle open communities per i prodotti su cui lavorano. La figura 1 mostra "l'ecosistema badges" sviluppato, il quale copre alcune competenze relative alla conoscenza e all'uso di linguaggi HTML e CSS.

Tuttavia, l'esplorazione della tematica porta il gruppo ad espandere l'ecosistema badge per coprire tutta la "Web Literacy", che potrebbe essere rilasciato da Mozilla e utilizzato dai partecipanti. La tabella 2 mostra il framework di competenze alla base dell'ecosistema badge per la "Web Literacy". Tale impianto richiede inoltre una riflessione su ciò che viene denominato "assessment pathways" o percorsi di valutazione. In questo senso, il gruppo di lavoro sviluppa una serie di criteri per l'analisi delle attività del collaboratore volontario Mozilla,

LIVELLI DI COMPETENZA	AREE DI COMPETENZA			
	Esplorare	Creare	Connettere	Proteggere
Principiante	<b>Basi della navigazione</b> (e.g. URLs, copia-incolla)	<b>Basi del HTML</b> (e.g. aggiungere immagini, creare links)	<b>Partecipazione</b> (e.g. netiquette, cura di contenuti)	<b>Privacy</b> (e.g. cookies, controlli per la privacy)
	<b>Basi dei motori di ricerca</b> (e.g. ricerca keywords, uso filtri)	<b>Basi del CSS</b> (e.g. fonti, posizionamento testo)	<b>Collaborare</b> (e.g. co-creazione, wiki)	<b>Basi della Sicurezza in rete</b> (e.g., HTTPS, password management)
	<b>Meccanica del Web</b> (e.g. visione fonti, elaborazione ipertesto)	<b>Basi del Web Design</b> (e.g. progettazione Web e contestualizzazione progetto)	<b>Condividere</b> (e.g. uso di social networks, incorporazione di contenuto)	<b>Diritti di proprietà intellettuale online</b> (e.g. Copyright, <i>open licensing</i> )
Intermedio	<b>Consolidamento skills navigazione</b> (e.g. cookie management, adds-on)	<b>Basi di Javascripts</b> (e.g. basi di programmazione, sintassi java)	<b>Contribuire in Web communities</b> (e.g. lavoro distribuito, cura collaborative di contenuti)	<b>Identità</b> (e.g. cura delle info personali, tracciamento dati)
	<b>Credibilità</b> (e.g. credibilità dei siti web, valutazione dell'informazione)	<b>Web Design avanzato</b> (e.g. accessibilità)	<b>Storytelling</b> (e.g. multimedia, realtà aumentata)	<b>Sicurezza &amp; encrittamento dati</b> (e.g. protezione dati, basi dell' <i>encryption data</i> )
	<b>Remixing</b> (e.g. mash-ups, hackable games)	<b>Infrastruttura</b> (e.g. hosting, domini)	<b>Pratiche Open</b> (e.g. standards e fonti aperte)	<b>Aspetti legali del Web</b> (e.g. politiche di privacy, termini di servizio, accordi)

Tabella 2. Il framework di competenze alla base dell'ecosistema badge esteso<sup>13</sup> (adattamento e traduzione a cura dell'autrice).



che consentono il conseguimento di un certo badge. Uno degli obiettivi del suddetto ecosistema badge è tracciare e mostrare i badge ottenuti, per una visibilità che “premia” il collaboratore volontario. In effetti, i badge vengono visualizzati all’interno dello spazio “Mozilla Backpack”. La figura 2 mostra come un collaboratore Mozilla potrebbe vedere il proprio “Backpack” in seguito al conseguimento di alcuni badge. La possibilità di rendere così visibili le proprie capacità relative alla “Web Literacy” sulla base di un percorso di collaborazione volontaria con Mozilla, può diventare un’ottima opportunità per arricchire il proprio portfolio professionale. In questo senso, il portatore non dichiara soltanto una competenza, ma la rende tracciabile e accreditata da un’istituzione globalmente riconosciuta (con i pro e contro, naturalmente).

### Riflessioni conclusive: il futuro che ci riguarda

Dagli elementi analizzati in questo breve excursus, si osserva il potenziale che i badge hanno come strumento a supporto del riconoscimento di esperienze di apprendimento (soprattutto informali e non-formali) e di percorsi formativi personalizzati. Tuttavia, è opportuno chiedersi quale sia il valore aggiunto di questo tipo di strumenti rispetto ai metodi di valutazione fin qui utilizzati. Oltre agli aspetti di sviluppo tecnologico e di progettazione formativa, alcune delle tematiche che richiederanno approcci di ricerca sperimentale saranno sicuramente l’impatto dei badge nei diversi ambiti del *Lifelong Learning* (per esempio differenze tra partecipanti della scuola primaria, superiore, universitaria e formazione degli adulti); i badge come strumento per l’autoregolazione di apprendimenti, per la collaborazione e per la creatività dei partecipanti; i badge

e i processi di sviluppo professionale, per menzionarne soltanto alcune. Sarà inoltre interessante realizzare studi comparati e sperimentazioni volte all’integrazione tra ePortfolio e badge, vista la parziale sovrapposizione di obiettivi tra i due ambiti e la ricchezza di esperienze e ricerche già svolte sulla prima tematica (Ajello & Belardi, 2009; Giannandrea & Rossi, 2006).

Infine, il badge come semplice distintivo o mezzo motivazionale, sebbene sia l’elemento più facile da implementare, copre soltanto un primo livello del processo di valutazione desiderato; un secondo livello riguarda l’accettazione dei badge in quanto credenziali all’interno di un sistema formativo istituzionale o interistituzionale, e ancor più nel mercato del lavoro. La comunità di ricerca e pratica formativa ha già intuito che questa problematica è la chiave di volta del successo dei badge. Non a caso il primo MOOC lanciato dalla stessa Mozilla Foundation sugli Open Digital Badges<sup>11</sup> insisteva sui Badge come “currency” (moneta di scambio); e già in questo senso si spingevano le prime discussioni all’interno di uno dei primi ambiti italiani in cui la questione badge è stata introdotta e discussa<sup>12</sup>.

Senza dubbio, i badge sono alla fase iniziale di sviluppo e l’entusiasmo che ne consegue dovrà misurarsi con approcci di ricerca didattica e pedagogica rigorosi che riescano ad individuare l’effettivo supporto a percorsi Lifelong Learning.

- 8 <https://wiki.mozilla.org/Webmakers/webmakerbadges>
- 9 [http://media.tumblr.com/f021e5405bd3c177f237f2f9d758a025/tumblr\\_inline\\_mht5f3UaPp1qz4rqp.png](http://media.tumblr.com/f021e5405bd3c177f237f2f9d758a025/tumblr_inline_mht5f3UaPp1qz4rqp.png)
- 10 <http://tctechcrunch2011.files.wordpress.com/2013/03/badges-backpack-with-collections.png?w=1024&h=550>
- 11 “Badges: New Currency for Professional Credentials”: [https://www.coursesites.com/webapps/Bb-sites-course-creation-BBLEARN/courseHomepage.htmlx?course\\_id=\\_264998\\_1](https://www.coursesites.com/webapps/Bb-sites-course-creation-BBLEARN/courseHomepage.htmlx?course_id=_264998_1)
- 12 “Badge: uno strumento per la Scuola Italiana” Giornata di Studio riservata ai docenti, agli esperti di formazione e agli esponenti dei Beni Culturali - 26 giugno 2013 - Politecnico di Milano, Milano. <http://www.poliscuola.it/evento.htm>. Si veda in particolare il dibattito seguito nel blog del promotore della giornata, prof. Paolo Paolino, <http://www.paolinieducational.it/badges/>
- 13 [http://media.tumblr.com/f021e5405bd3c177f237f2f9d758a025/tumblr\\_inline\\_mht5f3UaPp1qz4rqp.png](http://media.tumblr.com/f021e5405bd3c177f237f2f9d758a025/tumblr_inline_mht5f3UaPp1qz4rqp.png)

## BIBLIOGRAFIA

- Ajello, A. M. (2004). Documentare l’apprendimento informale mediante il portfolio. *Università E Scuola*, IX(1), 22-27.
- Ajello A.M., Belardi C. (2009). Enhancing learning from the perspective of lifelong learning. The electronic portfolio as a tool to validate formal and non formal learning. European Workplace, Final Research Report to DG EAC, TIPEIL project (dicembre 2009), LLP-LDV/TOI/2007/IT/019. Retrieved from [http://www.adam-europe.eu/prj/7809/prj/EN\\_IT\\_TIPEIL%20HANDBOOK.pdf](http://www.adam-europe.eu/prj/7809/prj/EN_IT_TIPEIL%20HANDBOOK.pdf)
- Baker, E. L. (2007). 2007 Presidential Address The End(s) of Testing. *Educational Researcher*, 36(6), 309-317. doi:10.3102/0013189X07307970
- Casili, C. (2013). Badge Pathways Trilogy. *Blog Persona*. Retrieved from <http://carlacasili.wordpress.com/category/pathways-trilogy/>
- Castoldi, M. (2011). *Valutare le competenze. Percorsi e strumenti* (p. 207). Roma, IT: Carocci.
- Giannandrea, L., & Rossi, G. (2006). *Che cos’è l’e-Portfolio*. Roma, IT: Carocci.
- Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., & Knight, E. (2013). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*. doi:10.1007/s10639-013-9291-7
- Halavais, A. M. C. (2012). A genealogy of badges. *Information, Communication & Society*, 15(3), 354-373. doi:10.1080/1369118X.2011.641992
- Knight, E. (2013). Webmaker Badges Roadmap. *Open Badges Mozilla Blog*. Retrieved from <http://openbadges.tumblr.com/post/42434670053/erin-knight-webmaker-badges-roadmap>
- Margiotta, U. (2007). *Competenze e legittimazione nei processi formativi*. Lecce: Pensa Multimedia.
- The Mozilla Foundation, Peer 2 Peer University, & The McArthur Foundation. (2012). Open Badges for Lifelong Learning. Exploring an open badge ecosystem to support skill development and lifelong learning for real results such as jobs and advancement. *Working Document*. Retrieved from [https://wiki.mozilla.org/images/b/b1/OpenBadges-Working-Paper\\_092011.pdf](https://wiki.mozilla.org/images/b/b1/OpenBadges-Working-Paper_092011.pdf)
- William, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 3-14. doi:10.1016/j.stueduc.2011.03.001