

# **Studio a supporto della revisione del Supplemento al Diploma e per l'analisi di fattibilità di una sua digitalizzazione su scala europea *Relazione Conclusiva*<sup>1</sup>**

a cura di:

Donatas Pocius, Justina Vaikutytė-Paškauskė, Simone Ravaioli, Rimantas Dumčius, Karolis Šaduikis, Darius Buinauskas

## **Sintesi**

### **Contesto dello studio**

Durante la revisione della Decisione Europass a livello europeo, il Processo di Bologna ha inserito il Supplemento al Diploma (DS) tra gli impegni assunti dallo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA). Tra il 2012 e il 2015, il Gruppo Apripista sul riconoscimento automatico (PfG) e il Gruppo di Lavoro sulle riforme strutturali (SRWG) hanno chiesto al Bologna Follow-up Group (BFUG) di costituire per il periodo 2015-2018 un **Gruppo Consultivo sulla Revisione del Supplemento al Diploma (AG4)**. Il gruppo AG4 è stato incaricato non solo di valutare la rilevanza del DS ai fini della mobilità, del riconoscimento dei titoli e dell'occupabilità, ma anche di esaminare le possibilità di fornire dati aggiornati tramite le moderne Tecnologie dell'Informazione, inclusa la digitalizzazione dello stesso DS. Il lavoro dell'AG4 ha l'obiettivo di fornire alla Commissione Europea, al Consiglio d'Europa e all'UNESCO una base utile per la revisione del Diploma Supplement e la formulazione dei futuri indirizzi.

In questo quadro, la Direzione Generale Istruzione, Gioventù, Sport e Cultura (DG EAC) della Commissione Europea **ha incaricato PPMI di analizzare il DS in termini generali, di valutarne lo stato di**

---

<sup>1</sup> *Study to support the revision of the Diploma Supplement and analyse the feasibility of its digitalisation at European level. Final Report.* Traduzione dell'Executive Summary.

**implementazione, e di approfondire le implicazioni di una sua eventuale digitalizzazione.** Lo studio prevede anche la mappatura dello stato dell'arte, una valutazione di utilità e un'analisi di fattibilità (e costo/utilità) delle future opzioni di digitalizzazione del documento a livello europeo. E' da precisare che la finalità dello studio è di proporre soluzioni per la digitalizzazione del DS e non di intervenire sui contenuti del modello, anche se i contenuti ovviamente influenzano le opzioni di digitalizzazione.

## **Supplemento al Diploma**

Il Supplemento al Diploma è uno strumento di trasparenza messo a punto dal Consiglio d'Europa, dalla Commissione Europea e dall'UNESCO tra il 1996 e il 1998. Il DS è parte integrante di tre iniziative che hanno grande rilievo per l'internazionalizzazione dell'istruzione superiore ed il riconoscimento dei titoli di altri paesi: la **Convenzione di Lisbona sul riconoscimento dei titoli di studio**, il **Processo di Bologna** ed **Europass**. Nel primo caso, la Convenzione di Lisbona (Articolo IX.3) richiede ai Paesi firmatari di promuovere il Supplemento al Diploma, o qualsiasi altro documento equivalente, tramite i centri nazionali di informazione o mediante altri mezzi; nel secondo caso, l'implementazione del DS costituisce uno dei criteri utilizzati per misurare l'avanzamento del Processo di Bologna in termini di trasparenza dei titoli; nel terzo, il DS rappresenta uno dei cinque dispositivi di trasparenza del Sistema Europass promossi dalla Commissione Europea.

In sostanza, il DS è un documento allegato al titolo di istruzione superiore che **descrive in dettaglio i risultati di apprendimento del detentore del titolo, oltre che la natura, il livello, il contesto, i contenuti e lo status degli studi compiuti.** Comprende varie informazioni quali: il nome del detentore del Supplemento, la denominazione del titolo con livello e funzione, il *curriculum* con i risultati conseguiti, la certificazione del Supplemento, informazioni sul sistema nazionale di istruzione superiore ed altre informazioni rilevanti.

**Il DS aiuta le istituzioni di istruzione superiore, i datori di lavoro, i centri competenti per il riconoscimento dei titoli e gli altri stakeholder a comprendere più agevolmente le abilità e le competenze acquisite dal detentore del titolo.** In questa maniera il DS intende promuovere la trasparenza ed il riconoscimento dei titoli, al fine di facilitare la mobilità, l'accesso alle opportunità di apprendimento permanente e l'occupabilità, rispondendo quindi alla

duplice sfida dell'internazionalizzazione sia dell'istruzione superiore che del mercato del lavoro.

### **Attuali livelli di implementazione del DS**

Nel periodo 2007-2015, il livello di implementazione del DS era **migliorato in modo significativo**. Ciononostante, le Istituzioni di istruzione superiore in due terzi dei Paesi dell'EHEA non avevano ancora soddisfatto i quattro requisiti fissati dal Processo di Bologna (rilascio automatico dei DS, a titolo gratuito, a tutti i diplomati e in una lingua europea ampiamente diffusa). Nel complesso, si rilevava **una mancanza di impegno per il monitoraggio dello stato di implementazione del DS**, sia a livello europeo che a livello nazionale. A fronte di una generale adesione ai criteri formali, esistevano poche informazioni sull'utilità del documento o sulle principali sfide poste dal processo di implementazione.

L'implementazione del DS risultava più avanzata nei Paesi nei quali vi era stato un **forte sostegno del governo** e, in parallelo, un **profondo interesse da parte delle Istituzioni di istruzione superiore**. In circa 30 Paesi dell'EHEA, il DS era stato reso obbligatorio per tutte le Istituzioni e, benché questa azione avesse dato i suoi frutti, un certo numero di Istituzioni continuavano ad esprimere preoccupazioni riguardo all'incremento dei costi e alla mancanza di misure di sostegno. Anche in assenza di norme coercitive per renderne obbligatoria l'implementazione, e in aggiunta al sostegno e agli incentivi offerti dai governi, le **sessioni di condivisione delle esperienze**, guidate dai "pionieri" dell'implementazione, hanno avuto un ruolo molto positivo per la promozione del documento.

Le istituzioni di istruzione superiore ritenevano il Supplemento al Diploma **uno dei più validi strumenti per la gestione dei dati degli studenti**, soprattutto ai fini del riconoscimento dei titoli, nel contesto delle procedure di ammissione. Il documento veniva anche spesso utilizzato dai responsabili aziendali delle Risorse umane nei paesi dell'EHEA per **acquisire informazioni sui candidati alle posizioni disponibili**.

Nonostante ciò, **alcuni problemi di implementazione hanno impedito al DS di dispiegare il suo pieno potenziale**. Malgrado le note esplicative redatte per assistere le Istituzioni nella compilazione del modello, si continuavano a manifestare incoerenze **nella presentazione delle informazioni**, con evidenti ambiguità soprattutto nelle sezioni relative allo status professionale, ai requisiti

del corso di studio e alle informazioni aggiuntive. Ugualmente variegata apparivano le descrizioni dei sistemi nazionali di istruzione e dei risultati di apprendimento, talvolta anche all'interno di una stessa Istituzione.

Nel complesso, **il format del DS e il mezzo cartaceo non hanno assicurato la flessibilità necessaria a soddisfare contemporaneamente le diverse esigenze ed aspettative dei vari stakeholder.** Da una parte si riteneva che il DS fosse eccessivamente lungo e quindi non facile da usare e, dall'altra, che vi mancassero alcune informazioni importanti. Queste difficoltà erano probabilmente dovute al fatto che il DS era utilizzato da **vari gruppi, ciascuno con esigenze completamente diverse.** I datori di lavoro lamentavano la carenza di informazioni sulle esperienze di mobilità e sulle attività extracurricolari, mentre le Istituzioni rilevavano la scarsità di informazioni sugli aspetti curriculari del tirocinio o della mobilità. Quanto alle descrizioni dei sistemi nazionali di istruzione, giudicate importanti da chi si occupava del riconoscimento accademico, erano raramente utili per i datori di lavoro.

Inoltre, il Supplemento al Diploma e **i benefici previsti erano assai poco noti tra i gruppi cui era destinato.** Gli studenti, ad esempio, ne venivano solitamente a conoscenza soltanto al momento della laurea, i datori di lavoro usavano fonti di informazione alternative per il reclutamento del loro personale e alcune Istituzioni lo rilasciavano unicamente come adempimento legale. Da qui la necessità di moltiplicare la diffusione delle informazioni sull'esistenza, i benefici e la spendibilità del DS. A tal fine, potrebbe essere utile **realizzare ben articolate campagne promozionali e creare una più stretta collaborazione con gli stakeholder,** per rispondere alle loro attese e condividere con loro i migliori risultati conseguiti.

Ad ostacolare il processo di implementazione ha anche contribuito la diffusa percezione degli **elevati oneri amministrativi relativi al rilascio e alla gestione del DS.** Rilasciarlo nel periodo del conferimento dei titoli di studio richiedeva un significativo impegno di risorse da parte di alcune Istituzioni, soprattutto quelle piccole e con limitate capacità tecniche e amministrative. In alcuni casi, la scarsità di risorse umane, amministrative ed economiche ha anche inciso sulla qualità dei documenti prodotti e ha ostacolato possibili innovazioni.

Ad alcuni di questi problemi di implementazione si potrebbe porre rimedio attraverso un'azione di sostegno, orientamento e informazione a livello nazionale. I principali fattori di successo identificati per un'implementazione su larga scala del documento sono le linee guida

alle istituzioni durante e dopo la fase attuativa, unite ad un atteggiamento positivo nei confronti del concetto stesso di DS. In particolare, l'offerta di incentivi, esempi e spiegazioni, insieme a sessioni di condivisione delle esperienze, si sono dimostrate le formule di maggiore successo.

La nostra analisi ha anche rivelato come la digitalizzazione del DS potrebbe costituire una ulteriore spinta alla sua implementazione, contribuendo a recuperare il ritardo attuale.

### **Esigenze di digitalizzazione**

Negli ultimi anni, l'economia digitale europea è cresciuta a un passo molto più accelerato rispetto al resto dell'economia, ma l'Europa è ancora indietro se si considera il ritmo di crescita dell'economia digitale globale. Nella comunicazione tra i Paesi europei, i cittadini devono ancora fare i conti con sistemi incompatibili, livelli di connettività diversi o piani tariffari disomogenei. Questioni analoghe si ripercuotono sull'implementazione del Supplemento al Diploma. Per quanto ampiamente utilizzato nei Paesi dell'EHEA, ad oggi **il DS resta un documento essenzialmente cartaceo con solo una piccola quota di istituzioni che lo rilasciano in formato digitale**. E anche dove è digitalizzato, manca un approccio sistematico orientato all'interoperabilità e alla standardizzazione su scala europea.

La digitalizzazione potrebbe non soltanto avvicinare il DS agli attuali standard tecnologici, ma anche offrire soluzioni ai più diffusi problemi riscontrati nel processo di implementazione. Essa potrebbe ridurre i costi di gestione e di rilascio del documento, potenziare il livello di sicurezza e di verificabilità, e consentire un maggior grado di flessibilità nella presentazione e nell'uso dei dati in esso contenuti.

La gestione e l'elaborazione della documentazione su supporto cartaceo è più onerosa rispetto alla versione digitale. **La digitalizzazione potrebbe ridurre i costi di rilascio e gestione per gli stakeholder**. Il rilascio di documenti in formato digitale, anziché cartaceo, potrebbe contribuire a ridurre i costi di stampa e gestione a carico delle Istituzioni, e potrebbe ridurre anche i costi di gestione a carico dei centri incaricati del riconoscimento dei titoli di studio e dei datori di lavoro. Un formato digitale consentirebbe uno scambio più rapido e sicuro di documentazione tra gli utenti. **Un DS i cui dati possono essere raccolti e trasferiti autonomamente grazie alla loro digitalizzazione potrebbe ridurre in misura significativa la quantità di lavoro manuale richiesta**.

I diplomi e i documenti associati (come il DS) prodotti in versione tradizionale sono stati oggetto di non poche contraffazioni, data la limitatezza delle misure di sicurezza applicabili al mezzo cartaceo. La maggior parte degli stakeholder consultati ha convenuto sul fatto che **le misure di sicurezza e verifica consentite dal formato digitale renderebbero il DS più sicuro e facile da verificare**. Firme digitali avanzate, o scambio diretto dei dati contenuti nel DS tra Istituzioni di istruzione superiore, autorità incaricate del riconoscimento dei titoli e datori di lavoro, potrebbero ridurre significativamente le frodi e consentirebbero una più rapida e sicura verifica delle credenziali.

L'attuale formato del DS non consente la flessibilità necessaria per rispondere alle esigenze dei vari stakeholder, come emerge dalle diverse percezioni della lunghezza e della complessità del documento. **La digitalizzazione del DS potrebbe consentire la presentazione delle informazioni più rilevanti per ciascuno dei diversi stakeholder**, presentando per esempio i risultati di apprendimento ai datori di lavoro o elaborate descrizioni dei sistemi educativi ai centri di riconoscimento titoli. **Il modello di Supplemento al Diploma potrebbe essere utilizzato come base di un tale approccio modulare.**

### **Opzioni di digitalizzazione**

Il Supplemento al Diploma potrebbe essere digitalizzato **in maniera incrementale, partendo da una base di soluzioni già esistenti e ampiamente accettate**. Seguendo questo approccio, saranno illustrate qui di seguito quattro opzioni, una di base e tre intermedie di complessità variabile, che vanno da quella con le caratteristiche minime per una versione del Ds che possa essere considerata digitale ad altre più elaborate, che si potrebbero realizzare introducendo in maniera incrementale nuove caratteristiche e funzionalità da aggiungere a quelle di base.

Questo approccio, articolato su diverse opzioni di digitalizzazione, di base e intermedie, consente di confrontare la trasferibilità delle opzioni proposte fra i vari Paesi dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore e nell'ambito delle singole Istituzioni, sulla base delle diverse soluzioni tecnologiche e concettuali già esistenti per il rilascio del DS.

L'**Opzione 0** presenta la necessità di fornire un formato digitale standard per la compilazione del DS e un utile scambio dei dati sugli studenti. Le **Opzioni 1-3** esaminano i formati di *output* dei dati e la

possibilità di espandere le potenzialità dello scambio dei dati sugli studenti. Si noti che queste ultime opzioni possono essere combinate tra di loro per massimizzarne gli effetti e non si escludono a vicenda. Potrebbero anche essere adottate dai vari Paesi in tempi diversi; se fondate su gli stessi requisiti di base, assicurerebbero comunque lo scambio dei dati: cambierebbero solo la presentazione e l' utilizzazione dei dati stessi.

### **Opzione 0**

La digitalizzazione del Supplemento al Diploma potrebbe essere avviata **con l'adozione del linguaggio XML quale standard comune per lo scambio dati (Opzione 0 di base)**. L'XML è uno standard aperto ampiamente utilizzato, e la maggior parte delle pratiche di gestione e scambio dati degli studenti su supporto digitale individuate già se ne avvale per scambiare dati, archivarli o generare documenti in formati diversi. L'XML (*eXtensible Markup Language*) è un linguaggio di marcatura che fissa una serie di regole per la codifica di documenti in un formato che sia al contempo leggibile per l'uomo ed i sistemi informativi.

L'opzione richiederebbe costi relativamente bassi di sviluppo, disseminazione e manutenzione, soprattutto in Paesi che già implementano progetti nazionali ed Europei basati sullo standard XML.

Un formato standard di scambio dati costituirebbe una solida base per intendere il **DS come set di dati** descritto in forma standardizzata, con un elevato potenziale di condivisione e integrazione rispetto alla versione cartacea. Passare dal concetto di documento a quello di set di dati apre infinite possibilità di sviluppo del DS come prodotto digitale facile da generare, condividere e consumare. Ad un **costo** relativamente **basso**, uno standard comune per lo scambio dei dati garantirebbe un **significativo impatto su interoperabilità e scambio del DS**, garantendo al tempo stesso **facilità d'uso** ed un **elevato livello di sicurezza**.

### **Opzione 1**

Il Supplemento al Diploma digitale dovrebbe essere presentato in un formato ben conosciuto per facilitarne l'adozione su larga scala. L'**Opzione 1** propone quindi il **formato PDF**, ampiamente utilizzato per presentare e scambiare documenti in modo affidabile e indipendentemente da *software, hardware* o sistema operativo. Questa opzione esplora modalità standard per mettere il DS digitale al riparo

da manipolazioni fraudolente in rete e assicurarne un'origine tracciabile. Il PDF offre una **funzionalità per la verifica** che potrebbe limitare le frodi in maniera significativa ed è anche conforme allo standard globale per **l'archiviazione nel lungo periodo dei documenti elettronici** (PDF/A), particolarmente importante per poter accedere al Supplemento al Diploma per un lasso di tempo illimitato.

Si noti che i **documenti in PDF potranno essere compilati utilizzando il formato XML standard**, come suggerito dall'opzione 0. In questo modo, i dati dello studente in formato XML leggibile per i sistemi informativi costituirebbero il punto di partenza per produrre un singolo documento in PDF solo con qualche *click*.

L'introduzione del **formato PDF, a basso costo, aperto, di facile utilizzo e sicuro, potrebbe** ridurre i costi di stampa e gestione a carico delle Istituzioni, delle agenzie preposte al riconoscimento dei titoli e dei datori di lavoro. L'uso di un tale formato **umenterebbe** inoltre in maniera significativa **l'accesso immediato ai Supplementi al Diploma**, in quanto un qualunque utente in possesso di competenze digitali quanto meno intermedie sarebbe in grado di visualizzarlo. I PDF non sono concettualmente o visivamente lontani dalle versioni cartacee e consentirebbero ai titolari di accedere ai documenti e di scambiarli in modo affidabile con la possibilità di applicare standard europei di firma elettronica.

## **Opzione 2**

Le soluzioni *user-oriented* di accesso ai dati dello studente (**Opzione 2**) fornirebbero **ambienti intermedi per il rilascio, l'archiviazione e la condivisione dei Supplementi al Diploma digitali**. I servizi associati al DS potrebbero aiutare gli stakeholder a fruire del documento, ed accrescerne l'utilità ai fini dell'occupabilità, della mobilità o di un ulteriore percorso di istruzione. Vi sono già casi in cui interfacce del sistema gestionale degli studenti danno accesso ai loro fascicoli ufficiali, generando documenti elettronici sicuri, o perfino fornendo servizi elettronici per facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e competenze.

Le soluzioni *user-oriented* di accesso ai dati dello studente consentirebbero di mostrare ai diversi stakeholder le informazioni contenute nel DS per essi più rilevanti, suggerendo un **approccio potenzialmente modulare** alla presentazione dei dati. Inoltre, se gli studenti potessero accedere alle informazioni contenute nel DS in qualsiasi momento del loro percorso di studi, lo stesso servirebbe



anche come **documento formativo**. Questa opportunità potrebbe migliorare in maniera significativa la rilevanza del DS ai fini dell'occupabilità, visto che molti studenti cercano lavoro durante gli studi.

Le soluzioni *user-oriented* di accesso ai dati dello studente potrebbero ampliare l'utilità del DS, assicurando l'**interoperabilità con i servizi esterni**, incrementando per esempio i profili delle reti professionali, la compilazione di CV, l'inoltro di richieste di servizi di orientamento o la compilazione di portfolio professionali. E' importante notare come la **promozione di un formato standard per i dati del DS** come l'XML (Opzione 0) potrebbe agevolare l'interoperabilità.

I tempi nei quali i Paesi attueranno queste soluzioni dipendono largamente dai sistemi gestionali e dai servizi per gli studenti già esistenti presso le Istituzioni, nonché dalla disponibilità di fornitori a livello nazionale, o privati, capaci di istituire tali servizi. Molte Istituzioni già erogano un'ampia gamma di servizi rivolti agli studenti, ma il ruolo del Supplemento al Diploma dipenderà dalla volontà delle stesse di impostare i propri sistemi su standard di dati ampiamente diffusi e su progetti che abbiano già acquisito una solida base di conoscenze.

Se i servizi agli studenti e gli scambi di dati sono pratiche molto diffuse, lo stesso non può dirsi per lo scambio diretto di dati tra Istituzioni dello Spazio Europeo nel caso della transizione di studenti da un'Istituzione ad un'altra (per esempio per corsi di studio congiunti o di specializzazione) o per la fornitura di dati a sistemi che favoriscono l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e ad altri servizi per l'occupazione. **Queste soluzioni potranno richiedere un maggiore contributo da parte delle Istituzioni in termini di elaborazione e trasmissione di informazioni**, dal momento che richiedono partenariati con terzi – altre istituzioni e datori di lavoro. **Gli standard comuni di open data, le soluzioni in materia di interoperabilità e reti distribuite, insieme alle piattaforme di condivisione delle migliori pratiche per problematiche inerenti sicurezza, autenticazione e implementazione tecnica sono fattori cruciali per trasferire da un Paese all'altro** i servizi agli studenti legati all'accesso e al trasferimento del Supplemento al Diploma.

### Opzione 3

Nuove forme 'aperte' di micro-credenziali come gli *Open Badges* (**Opzione 3**), **valorizzerebbero abilità e competenze difficilmente visibili nei documenti tradizionali** come il

Supplemento al Diploma. Gli *Open Badges* - certificati digitali portabili che attestano competenze verificabili e incorporano metadati su abilità e esperienze maturate – **aprirebbero i DS a una più vasta e ricca gamma di esperienze e percorsi di apprendimento**, incentivando i discenti a prendervi parte.

Gli *Open Badges*, con il loro potenziale impatto sull'utilità dei dati del DS, non risultano ancora sufficientemente consolidati tra le Istituzioni dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore all'inizio del 2017. **Per stimare l'effettivo potenziale di questa tecnologia, si rendono necessari più esercizi pilota ed esempi buone pratiche.** Dato il carattere di novità, è probabile che comporti maggiori costi di divulgazione rispetto alla soluzione XML e a quella PDF firmati digitalmente. Anche se non prontamente trasferibile a tutta l'EHEA, l'Opzione 3 **potrebbe essere esplorata come prospettiva nel quadro delle tecnologie emergenti.**