

## RICERCHE

## Formare gli insegnanti alle soft skill: innovare la didattica universitaria per promuovere i saperi trasferibili

### Training Teachers in Soft Skills: Innovating University Teaching to Promote *Trasferable Knowledge*

Tammaro Rosanna, Università degli Studi di Salerno

Iannotta Iolanda Sara, Università degli Studi di Salerno

#### ABSTRACT ITALIANO

La formazione dell'insegnante è da tempo al centro del dibattito che accende i confronti fra decisore politico, associazioni di categoria e stakeholder implicati a vari livelli; anche la ricerca, negli anni recenti si è spesso adoperata per individuare e definire i percorsi più adeguati a uno sviluppo professionale di qualità. La recente pubblicazione della legge n. 79, del 29 giugno 2022, rappresenta uno dei numerosi tentativi di "mettere ordine" nel sistema di formazione iniziale e continua e nel reclutamento dei docenti. Del resto, la formazione, come prima tappa della professionalità del docente, dovrebbe restituire il senso complessivo del lavoro e promuovere, da un lato le competenze specialistiche (sapere disciplinare e sapere didattico), dall'altro le soft skill, abilità di carattere generale riferibili, in sintesi, alla gestione delle informazioni, al pensiero critico e al problem solving e alla gestione delle relazioni interpersonali (Allen, Remaekers & Van Der Velde, 2005). Oltre il problema sostanziale legato ai termini di legge, occorre riflettere sulle caratteristiche dei dispositivi e dei percorsi oggi esistenti implicati nello sviluppo professionale del docente. Questo contributo, alla luce del fervore nel dibattito sulla formazione degli insegnanti, intende soffermarsi sul ruolo cruciale della didattica universitaria nella promozione dei saperi trasversali o trasferibili. Partendo da alcune considerazioni emerse da uno studio pilota, proposto nell'ambito del percorso di Specializzazione per il Sostegno, descriveremo un'opzione didattica learner centered, orientata alla promozione delle soft skill

#### ENGLISH ABSTRACT

The teacher training has long been at the center of the debate between policymakers, professional associations and stakeholders involved at different levels; in recent years, research has also often worked to identify and define the most appropriate ways for the quality of professional development. The recent publication of Law No. 79 of 29 June 2022 is one of several attempts to "bring order" in the initial and continuing education system and in the recruitment of teachers. Moreover, the training, as the first stage of the teacher's professionalism, should return the overall sense of the work and promote, on one hand, hard skills (disciplinary and teaching knowledge), on the other soft skills, that is general skills related to information management, critical thinking and problem solving, and management of interpersonal relationships (Allen, Remaekers & Van Der Velde, 2005). Over and above the issue of legal terms, it is necessary to reflect on the characteristics of the existing systems involved in the professional development of the teacher. This paper, by participating in the debate of teacher training, intends to focus on the crucial role of university teaching in the promotion of soft skills. Starting from some considerations emerged from a pilot study, proposed in the training course for Special Education Needs Teacher, we will describe a learner centered teaching option, oriented towards the promotion of soft skills. ).

## Introduzione

L'elevata variabilità delle nostre esperienze quotidiane cela le insidie della complessità contemporanea; occorre, per questo, individuare soluzioni strategiche, emergenti e smart, per superare le difficoltà che si presentano.

Le criticità si palesano, in particolare, nel mondo del lavoro che richiede flessibilità, mobilità e capacità di adattamento. Il lavoratore deve padroneggiare conoscenze, abilità e competenze precipue del settore nel quale opera, per rispondere alla sempre più attenta richiesta di certificazione delle qualifiche possedute. Nel 2018, il Consiglio dell'Unione Europea ha riformulato il preesistente quadro relativo alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (Commissione Europea, 2006) a definire il nucleo centrale delle competenze per vivere e lavorare nel 21° secolo. Queste devono essere accompagnate da ulteriori competenze, le *soft skill*, non direttamente connesse a compiti specifici ma essenziali in ogni ambito della vita lavorativa, professionale e personale.

L'urgenza nel promuovere lo sviluppo di questo set di competenze complesse e trasferibili è ampiamente rimarcato nelle linee guida europee (Sala, Punie, Garkov & Cabrera Giraldez, 2020). Le *soft skill* sono fra le competenze essenziali della professione docente, sia in virtù valore sociale che il ruolo riveste, sia in ragione delle precipue caratteristiche della professionalità, che deve accordare diverse dimensioni: didattica, metodologica e organizzativa nonché motivazionale, comunicativa e organizzativa (La Marca & Longo, 2019). Quella dell'insegnante è una figura cruciale nelle dinamiche sociali e culturali di un Paese che, oltre a mediare, attraverso l'azione di insegnamento, conoscenze, abilità e competenze, ha l'arduo compito di sostenere tout court il processo di costruzione del cittadino di domani. I percorsi per la formazione degli insegnanti dovrebbero essere pensati nell'ottica di un approccio olistico e globale, come "un insieme strutturato di qualità piuttosto che elementi comportamentali analizzabili disgiuntamente l'uno dall'altro" (Margiotta, 1999, p. 51). Fin dai percorsi di formazione iniziale, dunque, dovrebbe essere favorito lo sviluppo delle *soft skill*, oltre a quelle strettamente connesse alla professione, relative ai saperi disciplinari (contenuti e concetti) e al sapere didattico (come si apprende e come si insegna). Lavorare sulla formazione dei docenti è asset decisivo anche alla luce dei dati delle rilevazioni internazionali dalle quali emerge che le qualità dell'insegnante si riflettono nella possibilità di apprendimento degli allievi (OECD, 2019). Investire sulla didattica universitaria significa creare le condizioni di possibilità affinché questa possa promuovere le competenze attese dalla società e dal mercato del lavoro. Occorre rivedere i processi di insegnamento-apprendimento, abbandonando le "zone di comfort", costruite, nel tempo, da consuetudini e tradizioni accademiche. Ciò comporta «scelte complesse che chiamano in causa, da un lato, la necessità di supportare le competenze didattiche di docenti e ricercatori universitari e, dall'altro lato, l'esigenza di creare condizioni istituzionali facilitanti sia la qualità dei processi di insegnamento sia il coinvolgimento attivo degli studenti nei processi di apprendimento» (Balzaretto & Vannini, 2018, p. 187).

In questo contributo intendiamo discutere gli esiti di un'esperienza didattica basata sul modello del Project Based Learning, una forma di istruzione centrata sullo studente che favorisce l'apprendimento attraverso la soluzione di problemi reali (Blumenfeld, Fishman, Krajcik, Marx & Soloway, 2000), finalizzata, nel caso specifico, allo sviluppo di *hard skill* generiche e *soft skill* nel futuro insegnante.

## Promuovere le *soft skills* nella formazione docenti

L'investimento nella qualità della didattica universitaria ha l'obiettivo di garantire agli studenti iscritti ai diversi percorsi apprendimenti significativi ed efficaci (Fallows, 2002; Rowan-Kenyon, Savitz-Romer, Weilundemo Ott, Swan, & Liu, 2017), trasferibili e spendibili nel mercato del lavoro. Gli apprendimenti si declinano in termini di competenze, ovvero unità complesse nelle quali confluiscono molteplici elementi: le conoscenze, abilità e aspetti metacognitivi (Le Boterf, 1990; Pellerey, 2004). Le competenze per essere spendibili devono poter essere agite, con consapevolezza ed efficacia, nei contesti specifici dell'esperienza. Negli ultimi 30 anni, la letteratura di settore ha proposto differenti spunti per rispondere alle richieste provenienti dal mercato del lavoro, nonché alle istanze della sfera sociale e civica. Si parla a questo proposito di *soft skill* e della necessità di promuoverle nei diversi contesti di istruzione e formazione.

Il documento precursore che avvia il dibattito intorno all'esigenza di investire nella formazione oltre conoscenze, abilità e competenze di natura tecnico-contenutistica è "Life Skills Education for Children and Adolescents in school", redatto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), nel 1993. Il documento che le definiva "abilities for adaptive and positive behaviour, that enable individuals to deal effectively with the demands and challenges of everyday life" (WHO, 1993, p.1), presentava le linee di intervento per lo sviluppo e l'implementazione dei programmi per le Life Skill, tesi alla promozione di competenze psicosociali. Da quel momento in avanti, ne deriva un quadro articolato di materiale documentale che dibatte finanche sull'opzione terminologia più idonea a indicare le competenze per la vita. In Italia, ad esempio, l'allora Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori (ISFOL), ha proposto una classificazione delle competenze trasversali (ISFOL, 1998). Nel panorama internazionale, invece, sono di particolare interesse le indicazioni redatte nel documento dell'Organizzazione per la cooperazione e per lo sviluppo economico (OECD) "Competenze chiave per una vita di successo e un buon funzionamento della società" (2003), la già citata Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio Europeo (2006), e il suo aggiornamento (2018), relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, fino all'ultimissimo LifeComp - The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence (Sala, et al., 2020). Anche la letteratura scientifica offre numerose definizioni al concetto di *soft skill*; ad esempio, Perrault (2006) spiega le *soft skills* come quei tratti o capacità che un individuo possiede oltre le proprie conoscenze e/o capacità tecniche. Yorke (2006) le considera un insieme di conquiste (competenze, prospettive e attributi personali) che sostengono i laureati nell'ottenere un impiego ed avere successo, restituendo un vantaggio, in prima battuta al lavoratore, dunque alla comunità e all'intero sistema economico. Fra i numerosi contributi offerti dalla letteratura scegliamo di approfondire la nostra analisi sul documento *Transferability of Skills across Economic Sector* (2011), redatto per conto dell'Unione Europea per il Programma per l'occupabilità e la solidarietà sociale – PROGRESS (2007-2013).

Il documento parla di “competenze trasferibili”, rileggendo la dicitura proposta nell’ambito dell’European Higher Education Area (EHEA) che parlava già di competenze trasferibili per indicare quelle skill comuni e riconoscibili in differenti corsi di studio (Tuning, 2007). Rientrano in questa categoria le competenze che possono essere considerate utili in differenti settori produttivi, al fine di soddisfare i compiti specifici delle professionalità implicate. Evidentemente, in ragione dell’interesse specifico relativo al singolo settore lavorativo, il livello di applicabilità delle competenze trasferibili è variabile in base a criteri di carattere economico, legislativo e logistico. La cifra dell’applicabilità varia anche in funzione del profilo del lavoratore (European Commission, 2011). Il documento propone una tassonomia che distingue fra soft skill, generic hard skill e specific hard skill

Fra le soft skill, considerate trasferibili ai diversi ambiti e settori produttivi perché permettono al lavoratore di rispondere efficacemente alle richieste del mercato del lavoro, sono individuate 22 competenze, suddivise in 5 cluster: autoefficacia, competenze relazionali e di servizio, leadership, autorealizzazione e competenze cognitive (pensiero analitico e concettuale). Sono poi individuate delle Generic hard skill, ovvero competenze tecnico-specifiche che trovano applicazione nella maggioranza dei settori produttivi e sono dotate di un ampio grado di trasferibilità. Sono considerate generiche, ad esempio, la consapevolezza legislativa, normativa ed economica, le competenze base in scienza e tecnologia, la consapevolezza ambientale, le competenze in Information Communication Technology (ICT) ed E-skills, la comunicazione nelle lingue straniere. Sono invece Specific hard skill le competenze strettamente connesse ai settori lavorativi e alle specifiche occupazioni; il documento classifica ben 264 cluster (European Commission, 2011). Sappiamo che nel nostro Paese, la formazione insegnanti è un tema caldo, al centro degli interessi dell’opinione pubblica e nodo cruciale per la stabilità dei governi. La legge n. 107 del 2015 definisce la formazione del personale della scuola come “obbligatoria, permanente e strategica”, un’opportunità di sviluppo e crescita professionale per il singolo, nonché piano per l’innovazione e la qualificazione dell’intero sistema educativo. Tuttavia, sono numerosi i limiti dei percorsi di formazione iniziale che spesso non riescono nell’intento di formare una professionalità pronta alle sfide del nostro sistema educativo e della contemporaneità.

### **Il Project Based Learning nella didattica universitaria**

Come garantire ai futuri insegnanti apprendimenti significativi ed efficaci (Fallows, 2002; Rowan-Kenyon, Savitz-Romer, Weilundemo Ott, Swan, & Liu, 2017), utili e spendibili nell’esercizio della professione?

Occorre soffermarsi, in modo particolare, sulle pratiche di insegnamento-apprendimento e andare oltre il seppur necessario adattamento formale, riferibile alla struttura dei percorsi, al numero dei CFU da conseguire o alla definizione del piano di studi, come recentemente previsto dalla legge n. 79, del 29 giugno 2022. Del resto, è l’azione di insegnamento che opera allo scopo di promuovere competenze complesse nei propri interlocutori.

Quanto accennato apre una discussione articolata sulle dimensioni implicate nel determinare l'efficacia della didattica universitaria, dall'organizzazione del setting di apprendimento alle strategie più adeguate alla promozione delle competenze attese per il profilo in uscita (Altbach, Reisberg, & Rumbley, 2009). Come sottolineato da Perla (2017), negli ultimi anni è crescente l'attenzione sulla didattica per renderla "qualificante" per l'università di oggi. Lo scopo è migliorare le forme di dialogo e di comunicazione con i diversi portatori d'interesse e in particolare con l'utenza che, oltre ai bisogni connessi ai percorsi di formazione, richiede un'attenzione diffusa e globale verso le esigenze del soggetto in formazione. Una didattica così intesa chiama in causa anche la formazione dei docenti e dei ricercatori universitari, espressa di recente con l'istituzione in molti degli Atenei del nostro Paese dei Teaching Learning Center, centri di promozione, progettazione e realizzazione di attività per la qualificazione della didattica universitaria. Sebbene ancora in una fase progettuale, dunque, la didattica universitaria si apre alle trasformazioni e alla sperimentazione, per ricercare soluzioni innovative, tese al miglioramento dell'offerta formativa e, più in generale, dell'intero sistema universitario. È nella vivacità di questo intenso dibattito che trovano adeguata collocazione le esperienze di didattica learner centered, che operano attraverso metodologie attivo-riflessive, basate sulla pratica di insegnamento e il lavoro fra pari (cooperativo e collaborativo), con lezioni interattive, seminari e workshop interdisciplinari, problem based e experience based. Fra queste il Project Based Learning che deriva dal cluster più ampio del Problem Based Learning. Il Problem Based Learning ha avuto una diffusione importante, su base sperimentale, alla fine degli '60 negli Stati Uniti e, in particolare, è stato spesso proposto nei corsi di medicina della McMaster University, applicandolo allo studio dei casi clinici (Barrows, 1986). Si definisce un «approccio totale all'educazione, evidenziando come in questa prospettiva l'apprendimento sia il risultato del processo che porta alla comprensione e alla soluzione di un problema» (Rotta, 2007, p.76). Nello specifico, il Project Based Learning è una forma di istruzione centrata sullo studente, che riconosce tre fra i principali assunti costruttivisti: lo stretto legame fra apprendimento e contesto, il coinvolgimento attivo nel processo apprenditivo e il valore delle relazioni/interazioni sociali. Gli studenti implicati nel task ricercano e sperimentano la soluzione a un problema reale, che simula l'autenticità di quanto può accadere nei diversi contesti di vita. L'apprendimento è frutto dell'attivazione delle preconoscenze e della successiva rielaborazione. Kokotsaki, Menzies & Wiggins (2016) spiegano che il focus nel Project Based Learning è la progettazione collaborativa, tesa all'individuazione di ipotesi di natura pratico-operativa e applicativa per risolvere problemi concreti.

L'Evidence Based Education si è occupata di indagare l'efficacia del Project Based Learning nella sua applicazione alla didattica universitaria; in particolare, quando il Project Based Learning è stato proposto nei percorsi di formazione dei futuri insegnanti, questi ultimi hanno mostrato una maggiore capacità di risolvere problemi (Mettas & Costantinou, 2008, citati da Kokotsaki, Menzies & Wiggins, 2016).



Dall'analisi della letteratura si evince inoltre che le Information Communication Technology (ICT) favoriscono i processi di progettazione condivisa e collaborativa, poiché consentono il monitoraggio dello stato di avanzamento del progetto fra i diversi interlocutori coinvolti (Patton, 2012 citato da Kokotsaki, Menzies & Wiggins, 2016). In base a quanto detto, nell'ambito del percorso di Specializzazione Sostegno Ordinario, nell'a.a. 2020/2021 e nell'a.a. 2021/22, è stato erogato il corso "Nuove tecnologie per l'inclusione - TIC", basando l'intera proposta didattica sul modello del Project Based Learning. In questo contributo discutiamo alcuni dati relativi all'a.a. 2020/21, poiché quelli dell'annualità corrente sono, attualmente, in fase di recupero.

## Metodo

### *Partecipanti*

I corsisti coinvolti nell'esperienza di Project Based Learning erano regolarmente iscritti al percorso di Specializzazione Sostegno nell'a.a. 2020/2021, n. 135 per il grado scuola dell'infanzia e n. 200 per il grado scuola primaria. Tutti gli studenti indicati hanno seguito le attività come previsto dal progetto didattico ideato seguendo il modello del Project Based Learning.

### *Modalità d'intervento, strumento d'indagine e rilevazione dei dati*

Le attività previste dal progetto didattico prevedevano la suddivisione in gruppi cooperativi (eterogenei ma composti a discrezione dei candidati, sulla base delle necessità legate alla frequenza delle diverse attività previste dal percorso). Ciascun gruppo ha ricevuto la consegna nelle fasi iniziali del corso di "Nuove tecnologie per l'inclusione": si richiedeva la progettazione di una attività didattica (autentica), che rispettasse quanto previsto dalle Indicazioni Nazionali per il relativo grado di scuola e dai diversi documenti normativi che definiscono la progettazione per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES). Ciascuna attività doveva essere implementata con materiali digitali personalizzati autoprodotti (learning object, artefatti, mappe, learning game, etc.), almeno uno per ciascun corsista, in considerazione di quanto prescritto dal D.M. 30.09.2011, che stabilisce la realizzazione di un prodotto multimediale finalizzato alla didattica speciale, con l'uso delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione, al fine del superamento del percorso. La ricerca delle soluzioni è stata favorita, dai docenti incaricati, presentando una serie di risorse utilizzabili (OER, materiali informativi, documenti ministeriali, etc.) e offrendo, a più riprese, occasioni di confronto fra pari, di discussione sui documenti e feedback personalizzati. I corsi sono stati erogati da due diverse docenti, incaricate per la scuola dell'infanzia e primaria; entrambe hanno svolto la medesima proposta didattica, basata sul modello del Project Based Learning, con cadenze temporali differenti, scelte in base alle necessità dell'intero percorso di specializzazione.

## Risultati

Hanno risposto al questionario un totale di 285 corsisti, su una popolazione totale di 335 frequentanti i corsi di “Nuove tecnologie per l’inclusione”, per i gradi scuola dell’infanzia e scuola primaria. L’88% dei corsisti ha un’età compresa fra 41-50 anni, il 97,9% dei rispondenti dichiara di appartenere al genere femminile. Il 48,2% ha conseguito il diploma, il 16,7% una Laurea Vecchio Ordinamento, l’8,7% una Laurea Triennale e circa il 26,5% una Laurea Specialistica o Magistrale. Per quanto concerne la consapevolezza rispetto allo sviluppo delle soft skill, il questionario indagava in che misura, a livello di percezione, la proposta formativa avesse giovato alla promozione delle competenze: cooperazione, comunicazione efficace, creatività e problem solving. Ne deriva ciò che sinteticamente riportato nella tabella che segue (Tab.1).

Valori espressi in %						
		<i>Mai</i>	<i>Raramente</i>	<i>Occasionalmente</i>	<i>Spesso</i>	<i>Sempre</i>
<i>Cooperazione</i>		0	0,4	6	31,6	62,1
<i>Comunicazione efficace</i>		0	0	5,7	34,9	59
<i>Creatività</i>		0	1,8	3,2	34,9	60,1
<i>Problem solving</i>		0	1,1	4,6	30,9	63

**TAB. 1. PROMOZIONE DELLE SOFT SKILL CON IL PROJECT BASED LEARNING**

## Conclusione

Le considerazioni che possono essere fatte alla luce delle riflessioni proposte, seguite dalla narrazione della nostra esperienza di ricerca didattica sono molteplici. Oltre il riconoscimento dei numerosi limiti del nostro studio, in questa sede solo brevemente descritto, occorre soffermarsi ulteriormente su quanto c’è da migliorare nella proposta erogata dal sistema universitario. Se da un lato sono discutibili le forme dei percorsi di formazione iniziale dei docenti, in modo particolare per specifiche categorie dell’insegnamento, dall’altro è necessario interrogarsi sulla qualità dei percorsi in termini di proposta didattica offerta. Del resto, i limiti dell’attuale sistema si riflettono nella qualità dell’offerta formativa erogata nell’istituzione scuola e negli esiti conseguiti nel corso delle rilevazioni internazionali (OECD, 2019), in cui gli studenti italiani si collocano sempre al di sotto della media europea. Oltre il necessario ripensamento dei sistemi, è opportuno indagare le diverse possibilità di miglioramento. Investire sulla qualità della didattica universitaria, ovvero sull’efficacia/efficienza dei percorsi formativi e sulla loro personalizzazione (Perla, 2017), è un’opzione praticabile.

Evidentemente, questo investimento non deve e non può limitarsi ad alcuni percorsi, ma certamente nel novero della formazione dei docenti il cambiamento assume i caratteri dell’urgenza.

La sfida dell'innovazione della didattica universitaria deve dunque essere accolta, aprendosi al cambiamento, abbandonando consuetudini e abitudini che, in qualche modo, rappresentano una “zona di confort” difficile da lasciare. Come già detto, il Project Based Learning non è che una delle numerose opzioni didattico-metodologiche a disposizione del docente, a servizio di un insegnamento orientato verso lo studente. Le soft skill, in particolare, richiedono un ambiente di apprendimento fertile, pensato per l'esercizio attivo, partecipato e negoziato dei saperi fra pari ed esperti. Per concludere, per promuovere competenze complesse, spendibili nel mercato del lavoro e nelle diverse dimensioni del sociale, è necessario focalizzarsi sulle dimensioni di criticità emerse e sulle nuove competenze didattiche e progettuali oggi necessarie.

## Bibliografia

- Allen, J., Ramaekers, G., & Van Der Velden, R. (2005). Measuring competencies of higher education graduates. In D.J. Weerts e J. Vidal (eds.), *Enhancing alumni research: European and American perspectives*. New directions for institutional research, 126, pp. 49-59. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in global higher education: tracking an academic revolution*. A Report prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education. Paris: UNESCO.
- Barrows H. (1986). A Taxonomy of Problem Based Learning Methods. *Medical Education*, 20, pp. 481-486.
- Blumenfeld, P., Fishman, B. J., Krajcik, J., Marx, R. W., & Soloway, E. (2000). Creating usable innovations in systemic reform: Scaling up technology-embedded project-based science in urban schools. *Educational Psychologist*, 35, pp. 149-164.
- European Commission (2011). *Transferability of Skills across Economic Sectors: Role and Importance for Employment at European Level*. Tratto da: <https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/21d614b0-5da2-41e9-b71d-1cb470fa9789>
- Fallows, S. (2002). Teaching and learning for student skills development. In H. Fry, S. Ketteridge, & S. Marshall (Eds.), *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice* (pp. 107-118). London: Routledge.
- ISFOL. Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori (1998). *Unità capitalizzabili e crediti formativi. I repertori sperimentali*. Milano: Franco Angeli.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A Review of the Literature. *Improving Schools*, 19(3), pp. 267-277.
- La Marca, A., & Longo, L. (2019). Le soft skill del docente. In G. Aleandri (ed.), *Lifelong and lifewide learning and education: Spagna e Italia a confronto*. Roma: Roma TrE-PRESS.
- Margiotta, U. (1999). *L'insegnante di qualità. Valutazione e performance*. Roma: Armando.
- Mettas A., & Constantinou C. P. (2008). The technology fair: A project-based learning approach for enhancing problem solving skills and interest in design and technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 18, pp. 79-100.



OECD (2019a). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: PISA, OECD Publishing. Tratto da <https://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development (2003). *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo)*. Summary of the final report Key Competencies for a Successful Life and a Wellfunctioning Society. Paris: OECD Publishing.

Parlamento Europeo e Consiglio. (2006). *Raccomandazione del Parlamento Europeo e Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Tratto da [https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF#:~:text=Il%20quadro%20di%20riferimento%20delinea,7\)%20spirito%20di%20iniziativa%20e](https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF#:~:text=Il%20quadro%20di%20riferimento%20delinea,7)%20spirito%20di%20iniziativa%20e)

Patton, M. (2012). *Work that matters: The teacher's guide to project-based learning*. London: Paul Hamlyn Foundation.

Perreault, H.R. (2006). What Makes the Soft Skills so Hard? *Delta Pi Epsilon Journal*, 48(3), pp.125-128.

Raccomandazione 2018//C189/01 del Consiglio Europeo. *Competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Tratto da [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <http://dx.doi.org/10.2760/159770>

Rotta, M. (2007). Il Project Based Learning nella scuola: implicazioni, prospettive e criticità. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(1), pp. 75-84.

Rowan-Kenyon, H. T., Savitz-Romer, M., Weilundemo Ott, M., Swan, A. K., & Liu, P. P. (2017). Finding conceptual coherence: Trends and alignment in the scholarship on noncognitive skills and their role in college success and career readiness. In M. B. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*, Vol. 32 (pp. 141-180). Switzerland: Springer International Publishing.

Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/302967.

Tuning (2007). *Introduzione a Tuning Educational Structures in Europa, il contributo delle Università al Processo di Bologna*. Tratto da: [https://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/ITALIAN\\_BROCHURE\\_FOR\\_WEBSITE.pdf](https://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/ITALIAN_BROCHURE_FOR_WEBSITE.pdf).

WHO. World Health Organization (1993). *Life Skills Education in Schools. Skills for Life*. Genève: World Health Organization.

Yorke, M. (2006). Employability in higher education: what it is-what it is not. *Higher Education Academy* (Vol. 1).