DigComp e gli atteggiamenti: un limite da correggere

Leonardo Evangelista (ORCID: 0009-0009-7855-4023), l.evangelista@orientamento.it
https://www.orientamento.it/digcomp-e-gli-atteggiamenti-un-limite-da-correggere/

Abstract

DigComp, il quadro europeo della competenza digitale, descrive la competenza digitale come combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti. L'articolo sostiene che l'inclusione degli atteggiamenti sia difendibile in un competency model nella tradizione di McClelland e Boyatzis, ma diventi un problema quando il quadro viene usato, o proposto, come insieme di standard di prestazione per progettare risultati di apprendimento, valutare e certificare. È la direzione aperta da DigComp 3.0 (2025), che trasforma gli esempi di atteggiamenti di DigComp 2.2 in 107 risultati di apprendimento assegnati a quattro livelli di padronanza e proposti come riferimento per la valutazione e la convalida. In Italia il rischio è concreto: DigComp 2.1 è già stato trasposto nell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni, il DM 115/2024 lo inserisce nel repertorio delle qualificazioni del Ministero del lavoro e rinvia validazione e certificazione delle competenze di base e trasversali a un successivo sviluppo dell'Atlante, e l'aggiornamento a DigComp 3.0 porrebbe la questione dei risultati attitudinali. Sulla base della psicologia degli atteggiamenti e dei tratti, della tassonomia affettiva di Krathwohl, Bloom e Masia e della distinzione tra prestazione massima e tipica, l'articolo mostra che gli atteggiamenti si differenziano da conoscenze e abilità per il grado di controllo che la formazione ha su di essi, per la natura logica e per la relazione con la prestazione. Un'analisi documentale dei risultati di apprendimento dell'Allegato 2 di DigComp 3.0 mostra poi che la categoria degli atteggiamenti è internamente incoerente: raggruppa assenso verbale, comportamenti abituali, operazioni cognitive, aggiornamento delle conoscenze e azioni di promozione verso altri, e in diversi casi contenuti molto vicini sono classificati come conoscenze o abilità. Alcuni risultati trasformano inoltre l'adesione a valori e a obiettivi di politica pubblica in competenza graduata. L'articolo propone di distinguere tre oggetti (capacità dimostrabile, comportamento abituale, disposizione personale), ciascuno con un diverso tipo di evidenza, e di escludere le disposizioni dalla certificazione.

Parole chiave: DigComp 3.0; competenza digitale; competency model; atteggiamenti; risultati di apprendimento; valutazione delle competenze; certificazione; prestazione tipica e massima; Atlante del lavoro e delle qualificazioni

1. Introduzione

DigComp descrive la competenza digitale come combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti. Sulle prime due categorie c'è poco da obiettare: sono ciò che un percorso formativo può ragionevolmente promettere e una prova può ragionevolmente verificare. La terza categoria, gli atteggiamenti (attitudes), pone invece problemi che il framework non affronta.

La tesi di questo articolo è che l'inclusione degli atteggiamenti sia difendibile in un competency model nel senso di McClelland e Boyatzis, cioè in una descrizione delle caratteristiche sottostanti associate a una prestazione efficace, ma diventi un errore quando DigComp viene usato come insieme di standard di prestazione per progettare risultati di apprendimento, valutare e certificare. DigComp è un quadro di

riferimento, non un sistema di certificazione, e si dichiara non prescrittivo. Ma la sua ultima versione rende possibile questo uso e gli conferisce legittimità. DigComp 3.0, pubblicato dal Joint Research Centre nel novembre 2025, contiene 522 risultati di apprendimento, di cui 107 classificati come atteggiamenti e assegnati a uno dei quattro livelli di padronanza; il documento li indica anche come riferimento per la valutazione e la convalida degli apprendimenti. DigComp 2.2 (2022) presentava invece gli atteggiamenti come semplici esempi ed escludeva esplicitamente l'uso valutativo. L'analisi riguarda quindi DigComp 3.0; la versione 2.2 è richiamata solo dove aiuta a capire da dove vengono i problemi.

A questo problema di principio se ne aggiunge uno di metodo. I risultati di apprendimento che DigComp 3.0 classifica come atteggiamenti sono costruiti con una manciata di verbi: riconoscere l'importanza, dare priorità, esplorare sistematicamente, mantenersi informati, promuovere e sostenere. In diversi casi contenuti molto vicini compaiono classificati come conoscenze o abilità. Sotto questa etichetta finiscono assenso verbale, comportamenti abituali, aggiornamento delle conoscenze, adesione a valori e azioni rivolte ad altri. La categoria è quindi, oltre che difficile da formare e da valutare, anche usata in modo improprio.

2. Che cos'è DigComp e come si è sviluppato

DigComp è il quadro di riferimento europeo per la competenza digitale dei cittadini. Lo elabora il Joint Research Centre (JRC), il servizio scientifico della Commissione europea, oggi in collaborazione con la Direzione generale Occupazione, affari sociali e inclusione (DG EMPL). Nasce dalla Raccomandazione del Consiglio sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente: nel 2006 la competenza digitale entra tra le otto competenze chiave, e la revisione del 2018 la definisce come uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Il lavoro per tradurre quella definizione in un quadro operativo comincia nel 2010.

Versione	Anno	Che cosa introduce
DigComp 3.0	2025	362 enunciati di competenza e 523 risultati di apprendimento (522 dopo l'errata corrige del JRC), classificati per livello e per conoscenze, abilità, atteggiamenti; quattro livelli di padronanza (base, intermedio, avanzato, altamente avanzato); integrazione trasversale dell'intelligenza artificiale
DigComp 2.2	2022	oltre 250 esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti, con nuovi temi come IA, dati, disinformazione, lavoro a distanza
DigComp 2.1	2017	otto livelli di padronanza ed esempi d'uso
DigComp 2.0	2016	revisione del modello concettuale: aree e competenze riformulate
DigComp 1.0	2013	prima versione: 21 competenze raggruppate in cinque aree

La struttura di fondo è rimasta stabile: cinque aree e 21 competenze. In DigComp 3.0 le aree sono ricerca, valutazione e gestione delle informazioni; comunicazione e collaborazione; creazione di contenuti; sicurezza, benessere e uso responsabile; identificazione e risoluzione dei problemi. Fino alla versione 2.2 il quadro era articolato in cinque dimensioni: aree, competenze, livelli, esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti, casi d'uso.

DigComp 3.0 abbandona esempi e casi d'uso e li sostituisce con enunciati di competenza (competence statements) e risultati di apprendimento. Il passaggio non è neutro. Secondo l'Allegato 1 del documento, DigComp 3.0 «utilizza la Dimensione 4 come base fondamentale da cui costruire i risultati di apprendimento», cioè proprio gli esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti di DigComp 2.2. Gli esempi che nel 2022 non dovevano essere intesi come risultati attesi da tutti sono così diventati, tre anni dopo, risultati attesi.

Il peso istituzionale del quadro è notevole. DigComp è la base concettuale del Digital Skills Indicator, con cui l'Unione monitora l'obiettivo dell'80% di adulti con competenze digitali almeno di base entro il 2030 (nel 2023 erano il 56%). È usato dalla maggior parte degli Stati membri per orientare politiche, costruire prove di valutazione, rendere confrontabili i corsi, convalidare apprendimenti anche attraverso la certificazione, definire profili professionali. Fa parte di una famiglia di quadri del JRC che comprende, tra gli altri, DigCompEdu per i docenti, EntreComp per l'imprenditorialità, LifeComp per le competenze personali, sociali e di imparare a imparare, GreenComp per la sostenibilità. La versione 3.0 è stata sviluppata con 42 esperti e una consultazione che ha coinvolto 260 persone e organizzazioni di 24 Stati membri.

In Italia questo peso ha già una traduzione operativa e normativa. Nell'ambito di un progetto europeo EaSI, INAPP ha trasposto DigComp 2.1 nell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni (INAPP, s.d.): le cinque aree di competenza sono diventate cinque aree di attività (ADA), ciascuna con risultati attesi, schede di caso e quadri di risorse per la valutazione. Il metodo è significativo per il tema di questo articolo. Il punto di partenza sono state le descrizioni delle competenze, scomposte in attività e associate ai livelli di padronanza, non un elenco di conoscenze, abilità e atteggiamenti: una trasposizione nella logica degli standard di prestazione, resa possibile anche dal fatto che DigComp 2.1 non conteneva risultati attitudinali graduati per livello.

Il decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali 9 luglio 2024, n. 115, che disciplina i servizi di individuazione, validazione e certificazione delle competenze relativi alle qualificazioni di titolarità del Ministero, inserisce poi nel repertorio, accanto alle micro qualificazioni dell'Atlante, le competenze riferite a cinque quadri di riferimento: QCER per le lingue, DigComp dalla versione 2.1 in poi, EntreComp, LifeComp e gli standard OCSE-PIAAC per literacy e numeracy (art. 3, comma 2). Per ora lo fa ai soli fini dell'individuazione e della messa in trasparenza; la validazione e la certificazione delle competenze di base e trasversali sono rinviate a un successivo sviluppo dell'Atlante. Il percorso è però tracciato, e il riferimento a "DigComp dalla versione 2.1 in poi" include anche DigComp 3.0. Quando l'Atlante verrà aggiornato alla nuova versione, e i quadri verranno presi a riferimento anche per validare e certificare, si porrà la domanda se e come recepire i 107 risultati attitudinali. La questione discussa in questo articolo non è dunque teorica. Riguarda che cosa potrà essere attestato a una persona, con valore pubblico, a partire dai risultati di apprendimento di DigComp 3.0. Lo stesso problema, per inciso, si porrà in forma ancora più acuta per LifeComp, interamente dedicato a competenze personali e sociali.

Occorre a questo punto una precisazione terminologica, resa necessaria dal fatto che in italiano competence e competency si traducono con la stessa parola, competenza, mentre in inglese indicano due tradizioni diverse (Evangelista, 2022). Nella tradizione americana che risale a McClelland (1973) e Boyatzis (1982), una competency è una caratteristica sottostante dell'individuo, che può comprendere conoscenze e abilità ma anche motivazioni, tratti e immagine di sé, ed è in relazione causale con una prestazione efficace o eccellente; il plurale competencies indica un insieme di tali caratteristiche. Nella

tradizione britannica dei National Occupational Standards e delle National Vocational Qualifications, la competence è invece la capacità di svolgere un compito lavorativo secondo uno standard predefinito e osservabile, di solito un livello minimo accettabile. La prima nozione sta a monte della prestazione e si usa soprattutto nella selezione e nello sviluppo delle risorse umane; la seconda descrive la prestazione stessa e si usa nelle qualificazioni e nella certificazione.

DigComp sta a cavallo tra le due. Nella sua definizione, come combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, ragiona come un competency model: gli atteggiamenti ci sono per la stessa ragione per cui motivazioni e tratti stanno nell'iceberg di Spencer e Spencer. Nella forma che gli dà DigComp 3.0, con risultati di apprendimento graduati proposti come riferimento per valutazione, convalida e certificazione, si presta a essere usato come insieme di standard di prestazione. Gli atteggiamenti hanno senso nella prima logica e diventano un problema nella seconda. Nel seguito si usa "competenza" quando si parla di DigComp e dei documenti europei, e le forme inglesi competence e competency quando occorre distinguere le due tradizioni.

3. Atteggiamenti e tratti: che cosa si può davvero formare

La psicologia distingue tra tratti e atteggiamenti. I tratti di personalità, come l'apertura all'esperienza o la coscienziosità, sono disposizioni generali e relativamente stabili nel corso della vita adulta. Gli atteggiamenti, nella tradizione della psicologia sociale (Allport; Eagly e Chaiken), sono invece valutazioni orientate verso un oggetto specifico, e sono più modificabili. Relativamente stabili, però, non significa immutabili: i tratti cambiano nel corso della vita, e una rassegna sistematica di Roberts e colleghi (2017) ha mostrato che anche interventi mirati, soprattutto di tipo clinico, producono cambiamenti misurabili. Sono però cambiamenti lenti e modesti, ottenuti in contesti molto diversi da un corso di formazione.

Questa distinzione concede qualcosa ai difensori di DigComp: l'atteggiamento verso un oggetto preciso, per esempio la diffidenza verso i link sospetti, può cambiare con l'informazione e soprattutto con l'esperienza. Chi subisce un furto di credenziali modifica rapidamente il proprio atteggiamento verso la sicurezza. Ma la concessione è limitata, e per due ragioni.

La prima è che molti esempi di DigComp non indicano atteggiamenti verso un oggetto, ma disposizioni generali molto vicine ai tratti. La formula "Curious about...", citata nella definizione stessa della categoria in DigComp 2.2, è il caso più evidente. La curiosità come disposizione stabile (trait curiosity, studiata da Kashdan e da Litman) è legata all'apertura all'esperienza, e un corso di formazione ha ben poche probabilità di rendere curiosa una persona che non lo è. Si può provocare una curiosità di stato, cioè momentanea, ponendo un problema o lasciando una domanda aperta (Loewenstein); si può far nascere un interesse situazionale e, con esperienze ripetute, consolidarlo in un interesse per un dominio (Hidi e Renninger). Ma questo è molto lontano dal "rendere curioso" qualcuno. Lo stesso valeva, in DigComp 2.2, per esempi come "Inclined to adopt an empathic perspective" (n. 102) o "Open to and respectful of the views of people [...] with different cultural affiliations" (n. 103): disposizioni ampie, radicate nella personalità e nella storia della persona. DigComp 3.0 non le ripropone in questa forma, ma le trasforma in assenso verbale, come «Riconoscere l'importanza di dare spazio alle opinioni degli altri negli ambienti digitali» (LO2.5.01, base), o in un'operazione cognitiva, come «Tenere conto di diverse prospettive per contribuire al raggiungimento di un obiettivo comune in ambienti digitali» (LO2.4.05, intermedio). Il problema non scompare, cambia forma.

DigComp 3.0 non usa più la formula "Curious about...", ma la curiosità rientra dalla finestra, e in modo dichiarato: una nota dell'Allegato 2 precisa che «il contenuto dei risultati di apprendimento attitudinali nel DigComp 3.0 si concentra sull'uso critico, curioso, etico, sicuro e responsabile delle tecnologie digitali». Così, al livello intermedio, si chiede di «Esplorare intenzionalmente nuovi strumenti di ricerca digitale e nuove funzionalità di ricerca» (LO1.1.07) e, al livello avanzato, di «Esplorare sistematicamente funzioni e caratteristiche di strumenti di ricerca digitale sia familiari che nuovi» (LO1.1.13). È curiosità, riformulata come comportamento e graduata per livelli.

La seconda ragione è che anche gli atteggiamenti modificabili non sono formabili nello stesso senso delle conoscenze e delle abilità. Il formatore può creare condizioni favorevoli, con l'esperienza diretta, il modeling, la riflessione sulle conseguenze. Ma l'esito non è garantito e varia molto da persona a persona. Con le abilità il controllo è molto maggiore: se una procedura viene esercitata in modo adeguato, quasi tutti la imparano.

4. Perché gli atteggiamenti non sono risultati di apprendimento come gli altri

Il punto non è negare che gli atteggiamenti contino. Al contrario, contano moltissimo: molti fallimenti nell'uso delle tecnologie digitali non dipendono dal non saper fare, ma dal non voler fare. Quasi tutti sanno che andrebbe fatto un backup, pochi lo fanno davvero. In questo senso è ragionevole che una descrizione della competenza ricordi che sapere e saper fare non bastano a produrre una prestazione competente. Anche il modello dell'iceberg di Spencer e Spencer colloca motivazioni e tratti dentro la competency, proprio per spiegare la differenza tra chi sa fare e chi fa.

L'esempio del backup apre però una questione di fondo. Chi sa fare un backup e non lo fa è meno competente di chi lo fa regolarmente? Dipende dalla nozione adottata. Secondo la nozione britannica di competence, come prestazione secondo uno standard, le due persone sono ugualmente competenti se entrambe sanno svolgere il compito quando richiesto: la differenza sta nella prestazione, non nella competence. Secondo la nozione americana di competency, come caratteristica sottostante in relazione causale con una prestazione efficace, il motivo che spinge una delle due a fare il backup regolarmente fa parte della competency stessa.

DigComp definisce la competenza nella tradizione della competency e la propone per la certificazione nella logica della competence come standard di prestazione. La sua definizione, che include gli atteggiamenti, appartiene alla prima; i suoi risultati di apprendimento graduati, proposti come riferimento per la valutazione e la convalida, appartengono alla seconda. L'inclusione degli atteggiamenti è legittima nella prima logica. Diventa problematica nella seconda, perché una certificazione accerta in un momento dato ciò che una persona sa e sa fare, non ciò che farà abitualmente quando nessuno la osserva.

Si può obiettare che le competencies, motivazioni e tratti compresi, vengono valutate abitualmente: con la Behavioral Event Interview (McClelland, 1998), con gli assessment centre, con misure dei motivi impliciti. È vero, e la Behavioral Event Interview, che chiede alla persona di ricostruire episodi critici e ciò che ha fatto davvero, si avvicina perfino a cogliere il comportamento spontaneo. È anche vero che le competenze manageriali sono oggetto di una vasta attività formativa, e che perfino i motivi sono stati oggetto di formazione: lo stesso McClelland ha sviluppato programmi di formazione alla motivazione al successo (McClelland e Winter, 1969). La distinzione di Spencer e Spencer tra la superficie dell'iceberg, conoscenze e abilità, e il suo nucleo, motivazioni e tratti, è quindi una distinzione di grado e di costo,

non di possibilità: le competencies profonde sono più difficili da valutare e da sviluppare, e per esse la selezione è spesso più conveniente della formazione.

Ciò che conta per l'argomento sta altrove. La formazione manageriale si valuta, quando la si valuta, in termini di reazioni dei partecipanti, apprendimento, cambiamento del comportamento sul lavoro e risultati organizzativi (Kirkpatrick, 1994), spesso con feedback a 360 gradi o con osservazioni nel tempo. I programmi di sviluppo manageriale possono anche rilasciare certificazioni individuali, ma ciò che attestano è la capacità di esercitare determinati comportamenti, non il possesso di un motivo o di una disposizione. Formare le disposizioni è legittimo, e questo articolo non lo nega. Ciò che DigComp 3.0 aggiunge è un'altra cosa: classificando gli atteggiamenti come risultati di apprendimento graduati per livello di padronanza e proponendoli come riferimento per valutazione, convalida e certificazione, rende possibile, e apparentemente legittimo, certificarli individualmente, senza dire a quali condizioni e sulla base di quali evidenze. Nella pratica, i sistemi di certificazione basati su DigComp si affidano tipicamente a prove standardizzate, non a metodi intensivi come la Behavioral Event Interview.

Il problema nasce quando gli atteggiamenti vengono messi sullo stesso piano di conoscenze e abilità, come se fossero tre tipi di obiettivo formativo equivalenti. Non lo sono, per tre motivi.

1. **Diverso grado di controllo.** Conoscenze e abilità sono il prodotto diretto di un'attività didattica ben progettata. Gli atteggiamenti sono, nel migliore dei casi, un effetto indiretto e probabilistico. Promettere un atteggiamento come risultato di un corso significa promettere qualcosa che il corso non controlla.
2. **Diversa natura logica.** La definizione europea di risultato di apprendimento, ripresa da DigComp 3.0, parla di «dichiarazioni di ciò che un individuo conosce, comprende o è in grado di fare al completamento di un processo di apprendimento». Un atteggiamento non rientra in nessuna delle tre voci: non è sapere, non è comprendere, non è saper fare. È una disposizione ad agire. Classificarlo come risultato di apprendimento forza la definizione.
3. **Diversa relazione con la prestazione.** Conoscenze e abilità sono condizioni della prestazione che possono essere mostrate su richiesta. Un atteggiamento, quando si manifesta, lo fa soprattutto nel comportamento spontaneo, ripetuto, non sollecitato. Ciò che una persona fa quando le viene chiesto di mostrare un atteggiamento dice poco della sua disposizione.

Un sostenitore di DigComp potrebbe obiettare che la pedagogia conosce da tempo obiettivi affettivi. La tassonomia del dominio affettivo di Krathwohl, Bloom e Masia (1964) descrive proprio una progressione di questo tipo: ricevere, rispondere, valorizzare, organizzare un sistema di valori, fino alla caratterizzazione, cioè all'interiorizzazione dei valori nel comportamento abituale. L'obiezione è seria e va presa sul serio. Ma occorre distinguere la possibilità di progettare interventi orientati al cambiamento degli atteggiamenti, che la tassonomia legittima, dalla possibilità di garantirne e certificarne l'acquisizione, che la tassonomia non dimostra. Gli stessi autori dedicavano ampio spazio alle difficoltà di valutazione degli obiettivi affettivi e alle resistenze a farli rientrare nei voti.

C'è poi un dettaglio rivelatore. DigComp 3.0 non usa la tassonomia affettiva. Per i verbi dei risultati di apprendimento, compresi quelli attitudinali, l'Allegato 2 dichiara che «la scelta dei verbi è guidata dalla tassonomia di Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001)», che è cognitiva. Gli atteggiamenti sono così descritti con un lessico nato per altro, e questo spiega, come si vedrà, perché la loro progressione per livelli risulti debole.

Le definizioni di DigComp confermano la differenza di statuto. In DigComp 3.0 gli atteggiamenti «descrivono la disposizione e la mentalità ad agire o reagire rispetto a idee, persone o situazioni»; DigComp 2.2 li descriveva come "the motivators of performance, the basis for continued competent performance", comprendenti "values, aspirations and priorities". Sono definizioni disposizionali e motivazionali, non di apprendimento. Valori e aspirazioni appartengono alla persona, non al programma di un corso.

L'Allegato 2 di DigComp 3.0 lo ammette quasi esplicitamente. Nella tabella che illustra le tre dimensioni (tabella A4), la finalità delle conoscenze è «Descrivere informazioni o concetti che un individuo deve comprendere e applicare», quella delle abilità «Descrivere i processi attraverso i quali un individuo può completare un compito specifico». La finalità degli atteggiamenti è invece «Orientare l'attenzione dell'individuo per consentire un uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali». Le prime due formule descrivono un risultato, la terza una direzione desiderata. Orientare l'attenzione di qualcuno è ciò che fa chi educa, non ciò che una persona dimostra al termine di un percorso.

5. Dalla descrizione alla certificazione: un cambio di funzione

Il limite di DigComp diventa grave per l'uso che se ne fa, più che per ciò che dice. DigComp 2.2 era prudente: i suoi esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti "should not be taken as a set of learning outcomes that are expected from all citizens", non erano ordinati per livelli e non erano "offered as an assessment instrument". La sua prefazione, però, indicava già il ruolo centrale che DigComp poteva svolgere "in developing a European Digital Skills Certificate". La tensione tra le avvertenze del testo e la sua destinazione politica era quindi presente fin dall'inizio.

DigComp 3.0 l'ha risolta a favore della destinazione politica. Il documento spiega che «una raccomandazione chiave emersa dallo studio sulla fattibilità di un certificato europeo delle competenze digitali, che ha coinvolto 650 stakeholder in tutti gli Stati membri dell'UE, è stata di sviluppare risultati di apprendimento all'interno del DigComp». Il risultato sono 523 risultati di apprendimento, di cui 107 (il 20%) classificati come atteggiamenti, ciascuno assegnato a uno dei quattro livelli di padronanza: base, intermedio, avanzato, altamente avanzato. (Un'errata corrige del JRC segnala che LO2.5.09 duplica LO2.5.07, un risultato di conoscenza, per cui il numero effettivo è 522; i risultati attitudinali non ne sono toccati.) Il framework afferma che i risultati di apprendimento servono, tra l'altro, «per supportare la valutazione sommativa e formativa» e «come punto di riferimento per il riconoscimento e la convalida dell'apprendimento formale, non formale e informale»; tra gli usi di DigComp cita esplicitamente la certificazione delle competenze digitali.

Va sottolineato che DigComp è un quadro di riferimento, non un sistema di certificazione: DigComp 3.0 dichiara che «non è prescrittivo e dovrebbe essere adattato e personalizzato per usi e applicazioni specifici». La critica che segue non è dunque che DigComp imponga di certificare gli atteggiamenti. È che DigComp 3.0 propone i risultati attitudinali, graduati per livello, come riferimento per la valutazione e la convalida senza indicare condizioni e limiti di questo uso, e rende così la loro certificazione possibile e apparentemente legittima. Il caso italiano mostra che non si tratta di un'ipotesi astratta: DigComp 2.1 è già nell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni, e con il DM 115/2024 l'uso di DigComp per validare e certificare è previsto, in prospettiva, dalla normativa.

In questo passaggio emergono quattro problemi.

Osservabilità. Una prova di valutazione può verificare se una persona sa riconoscere un tentativo di phishing. Non può verificare se, nella vita quotidiana, la persona ha una disposizione stabile alla prudenza. Ciò che si osserva in una prova è un comportamento sollecitato in un contesto artificiale, cioè una prestazione massima, mentre ciò che DigComp chiede è un comportamento abituale (il punto è sviluppato più avanti).

Desiderabilità sociale e simulazione. Nei questionari di autovalutazione e nelle prove in cui la persona sa di essere valutata, la risposta attesa è evidente. Chiunque, in sede d'esame, si dichiara aperto, prudente, rispettoso e incline a verificare le fonti. L'atteggiamento rilevato è quello che la persona sa di dover mostrare, cioè una conoscenza delle norme sociali, non un atteggiamento.

Livelli senza fondamento. DigComp 3.0 definisce i livelli di padronanza in base a tre criteri: domanda cognitiva, complessità del compito, grado di autonomia. Sono criteri pensati per conoscenze e abilità. Che cosa significa che un atteggiamento è cognitivamente più impegnativo, o più autonomo, di un altro? La tabella A5 dell'Allegato 2 indica i verbi usati per i risultati attitudinali, livello per livello.

Livello	Verbi usati per gli atteggiamenti (tabella A5)
Base	Riconoscere l'importanza, Riconoscere i benefici
Intermedio	Riconoscere l'importanza, Riconoscere i benefici, Dare priorità, Esplorare intenzionalmente, Partecipare a
Avanzato	Riconoscere l'importanza, Riconoscere i benefici, Tenere conto di, Dare priorità, Esplorare sistematicamente
Altamente avanzato	Riconoscere l'importanza, Riconoscere i benefici, Mantenersi informati su, Promuovere e sostenere

«Riconoscere l'importanza» e «Riconoscere i benefici» compaiono identici a tutti e quattro i livelli; «Dare priorità» compare all'intermedio e all'avanzato. Il JRC anticipa l'obiezione: la ripetizione dei verbi «è intenzionale», perché il contenuto dei risultati non varia solo in base al verbo, «ma anche al livello di complessità e di autonomia (suggeriti nell'oggetto di ciascun enunciato del risultato di apprendimento)». Per conoscenze e abilità la risposta regge; per gli atteggiamenti no. «Riconoscere l'importanza del proprio ruolo individuale nella protezione dei dispositivi digitali e dei loro contenuti» (LO4.1.01, base) e «Riconoscere l'importanza di strutturare e documentare dati e informazioni negli ambienti digitali a beneficio di altri» (LO1.3.30, altamente avanzato) non sono due gradi della stessa disposizione: sono due disposizioni diverse, verso oggetti di difficoltà diversa. Il livello misura la complessità del tema, non la maturità dell'atteggiamento.

Inoltre, il passaggio da intermedio ad avanzato consiste spesso nell'esplorare «sistematicamente» invece che «intenzionalmente» (LO1.1.07 e LO1.1.13). L'originale inglese dice "continually", cioè continuamente: la traduzione italiana sposta l'accento dalla durata al metodo, ma in entrambi i casi l'avverbio descrive una regolarità di comportamento nel tempo, per definizione inosservabile in una prova puntuale. Più che una progressione di padronanza, è una scala verbale.

Legittimità. Certificare un atteggiamento significa attestare pubblicamente una disposizione interna della persona. È una pretesa che va oltre ciò che un ente di formazione o di certificazione può legittimamente accertare. Il Quadro europeo delle qualifiche adotta una soluzione diversa: dalla

revisione del 2017 descrive i risultati di apprendimento in termini di conoscenze, abilità, responsabilità e autonomia, cioè del contesto in cui la persona agisce, che è osservabile, invece delle sue disposizioni interne.

Il JRC conosce il problema. Tra i passi suggeriti per usare i risultati di apprendimento, ricorda che «con un approccio strettamente empirico, vi è il rischio che le competenze "più soft" o più difficili da misurare vengano sottovalutate o omesse», e richiama la raccomandazione di «un approccio equilibrato e sensibile al contesto». Ma non dice come.

Va riconosciuto che gli atteggiamenti si possono misurare: la psicologia sociale dispone di scale, misure implicite, osservazioni strutturate, con limiti di validità noti ma non tali da renderle prive di fondamento. Il punto è un altro. La misurazione psicologica serve a descrivere gruppi, a fare ricerca, a valutare l'effetto di un intervento confrontando il prima e il dopo. Può riguardare anche singoli individui, in contesti clinici, organizzativi e di selezione, ma con finalità, strumenti, requisiti di validità e cautele diversi da quelli di una certificazione degli apprendimenti. Una certificazione attesta invece, per una singola persona e con conseguenze per lei, che un risultato atteso è stato raggiunto. In questo secondo contesto la persona sa di essere valutata e ha interesse a mostrarsi come ci si aspetta, e simulazione e desiderabilità sociale pesano molto di più.

Si può obiettare che questa difficoltà non riguarda solo gli atteggiamenti. Il punto va precisato. Nella nozione britannica di competence, come prestazione secondo uno standard, il problema non si pone: la prestazione si osserva direttamente, sul lavoro o in simulazione. Nella tradizione della competency, conoscenze e abilità, alla superficie dell'iceberg, possono anch'esse essere dimostrate. Motivazioni, tratti e immagine di sé, sotto la linea dell'acqua, non si osservano invece mai direttamente: si possono solo inferire dal comportamento. Eppure queste competencies profonde si valutano da decenni, con la Behavioral Event Interview e gli assessment centre, per esempio per i ruoli manageriali, e nessuno ne contesta per questo la legittimità. Poiché gli atteggiamenti appartengono a questa parte bassa dell'iceberg, l'obiezione è fondata, e obbliga a precisare dove stia davvero la differenza.

La differenza è quella, nota nella psicologia del lavoro, tra prestazione massima e prestazione tipica (Sackett, Zedeck e Fogli, 1988). La prestazione massima è ciò che una persona sa fare quando sa di essere osservata, è motivata a dare il meglio e l'osservazione dura poco: è il tipo di prestazione che una situazione di valutazione tende a sollecitare. Ciò non significa che prove, simulazioni e assessment centre misurino soltanto la prestazione massima: possono essere progettati per prevedere il comportamento abituale, e la loro validità predittiva è documentata. Ma la situazione in cui si svolgono sollecita la prestazione migliore, non quella ordinaria. La prestazione tipica è ciò che la stessa persona fa abitualmente, nel lavoro o nella vita quotidiana. Le due dimensioni sono empiricamente distinguibili. Nello studio originale, condotto su cassieri di supermercato, le correlazioni tra le due misure erano basse; una successiva meta-analisi ha stimato una correlazione moderata ($\rho = 0{,}42$), variabile con la complessità del compito e le condizioni di rilevazione (Beus e Whitman, 2012). Saper fare qualcosa quando si è valutati non garantisce di farlo abitualmente.

Una rubrica prestazionale accerta legittimamente una prestazione massima: la persona, messa in una certa situazione, è capace di comportarsi in un certo modo. È ciò che si certifica anche nelle competenze manageriali, che non a caso sono descritte con indicatori di comportamento e non con disposizioni interne. Molti risultati che DigComp classifica come atteggiamenti descrivono invece un comportamento abituale: «Dare priorità al controllo e all'aggiornamento regolare delle misure di cybersicurezza presenti

sui propri dispositivi» (LO4.1.11) o «Esplorare sistematicamente» funzioni e caratteristiche degli strumenti (LO1.1.13) indicano ciò che la persona fa di sua iniziativa e con regolarità. Una prova puntuale può verificare la capacità di farlo, ma non dimostra che la persona lo faccia spontaneamente e con continuità; e una simulazione che chiede di mostrare prudenza segnala da sola che cosa ci si aspetta. La regolarità si potrebbe documentare nel tempo, ma nemmeno questo basterebbe ad accertare l'atteggiamento.

L'atteggiamento, infatti, non coincide con il comportamento abituale. Il comportamento abituale dipende anche da abitudini, opportunità, vincoli e obblighi organizzativi. Una persona può dare grande importanza alla sicurezza digitale e tuttavia non aggiornare regolarmente i propri dispositivi; un'altra può aggiornarli soltanto perché l'azienda glielo impone, senza attribuire alla sicurezza alcuna importanza. Ci sono dunque tre oggetti diversi: la capacità dimostrabile, il comportamento abituale, la disposizione personale. Richiedono evidenze diverse. La capacità si accerta con una prova, il comportamento abituale si documenta nel tempo. Anche la disposizione si può valutare, ma solo con metodi specialistici sviluppati nella tradizione della competency, come la Behavioral Event Interview, gli assessment centre o le misure dei motivi impliciti, che servono alla selezione e allo sviluppo, non alla certificazione di risultati di apprendimento con prove standardizzate.

DigComp li confonde. Definisce gli atteggiamenti come disposizioni («la disposizione e la mentalità ad agire o reagire»), ma li formula come comportamenti abituali (dare priorità a controlli regolari, esplorare sistematicamente), e quando i suoi risultati vengono usati per certificare li si accerta con prove che misurano capacità. Il problema non è quindi che gli atteggiamenti si inferiscano dal comportamento, come accade per tutte le competencies profonde. È che non si sa più che cosa si stia valutando, né con quali evidenze sia legittimo attestarne il possesso. Chiamare la capacità dimostrata in una prova "atteggiamento certificato" è un abuso terminologico.

6. Il rischio normativo: dalla descrizione di competenze alla prescrizione di valori

L'argomento più serio contro gli atteggiamenti in DigComp non riguarda la loro insegnabilità, ma la loro legittimità. Quando un framework istituzionale elenca gli atteggiamenti "giusti" e li trasforma in risultati attesi, smette di descrivere competenze e comincia a prescrivere valori. La domanda diventa allora: chi decide quali disposizioni sono desiderabili, e con quale mandato?

DigComp 3.0 è esplicito su questo punto: dichiara di incarnare «i valori della Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale». Si possono condividere quei valori. Ma un conto è che un'istituzione pubblica li promuova, altro conto è che un cittadino debba mostrarli per vedersi riconosciuta una competenza.

I risultati di apprendimento che l'Allegato 2 classifica come atteggiamenti rendono il problema evidente. Alcuni esempi:

- LO2.3.10, intermedio: «Dare priorità all'esplorazione delle modalità con cui le tecnologie digitali possono migliorare la propria partecipazione civica e sociale»;
- LO2.3.12, intermedio: «Partecipare a discussioni su temi di cittadinanza digitale»;
- LO2.3.23, avanzato: «Dare priorità all'esplorazione sistematica dei modi in cui le tecnologie digitali possono supportare l'empowerment o la partecipazione civica»;

- LO2.5.06, intermedio: «Dare priorità a comportamenti digitali che favoriscono l'inclusione e una reputazione digitale positiva per sé stessi e per gli altri»;
- LO5.3.04, intermedio: «Riconoscere l'importanza di porre i diritti, valori, bisogni e le esperienze umani al centro della progettazione e dell'uso delle tecnologie digitali»;
- LO4.4.17, altamente avanzato: «Promuovere e supportare azioni per un utilizzo ambientalmente sostenibile delle tecnologie digitali»;
- LO2.4.19, altamente avanzato: «Promuovere e supportare l'uso proporzionato, etico ed efficace delle tecnologie digitali, inclusi i sistemi di IA, nei contesti collaborativi»;
- LO3.4.36, altamente avanzato: «Promuovere e supportare pratiche etiche di programmazione e/o sviluppo di sistemi di IA».

Il glossario rende esplicito il riferimento valoriale. L'uso etico delle tecnologie digitali vi è definito come «uso delle tecnologie digitali che si allinea con i valori del rispetto della dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, dello stato di diritto e del rispetto dei diritti umani, inclusi i diritti delle persone appartenenti a minoranze», con attenzione all'ambiente e alle generazioni future. Sono i valori dei Trattati europei, e sono condivisibili. Ma qui diventano contenuto di risultati di apprendimento, graduati per livello.

In DigComp 2.2 il problema era ancora più esplicito. L'esempio 78 chiedeva di essere "Open to change one's own administrative routines and adopt digital procedures when dealing with government and public services", cioè di aderire a un obiettivo di politica pubblica; l'esempio 81 di essere "Proactive about using the internet and digital technologies to seek opportunities for constructive participation in democratic decision-making and civic activities", per esempio firmando petizioni su piattaforme digitali; l'esempio 13 di apprezzare "tools designed to protect search privacy and other rights of users", citando come modello un prodotto commerciale preciso.

Si può obiettare che la distinzione tra competenza e valori non è sempre netta. Per un operatore sanitario il rispetto della riservatezza nei sistemi digitali non è una preferenza personale, è un requisito professionale; per un progettista informatico l'accessibilità fa parte del mestiere. È vero, ma in quei casi il valore è tradotto in norme e procedure, e ciò che si accerta è la conoscenza delle regole e un comportamento conforme. DigComp, inoltre, non è un profilo professionale: è un quadro per tutti i cittadini.

La questione non è quindi se un framework possa contenere riferimenti etici, ma se l'adesione personale a quei valori, che nei termini della sezione 2 appartiene alla competency e non alla competence, debba essere richiesta e graduata come risultato di apprendimento. Il caso della partecipazione civica è il più chiaro. Una persona può saper usare perfettamente gli strumenti per partecipare a una consultazione pubblica e decidere di non farlo. La sua competenza digitale non è per questo inferiore: ha fatto una scelta. Lo stesso vale per chi non considera prioritaria la partecipazione online, non vuole promuovere alcunché presso altri, preferisce lo sportello fisico. Il caso di «promuovere e sostenere» è il più netto: al livello più alto, la competenza digitale di una persona verrebbe misurata anche dal suo impegno nel diffondere i valori del framework. Confondere la capacità di agire con la scelta di agire porta la formazione digitale verso l'educazione morale e civica, e la certificazione verso un attestato di conformità.

7. Un uso improprio della categoria: attitudes che atteggiamenti non sono

Anche chi accettasse l'inclusione degli atteggiamenti dovrebbe pretendere che la categoria sia usata con rigore. In DigComp 3.0 non lo è. Il criterio di verifica è la definizione del framework stesso, secondo cui gli atteggiamenti «descrivono la disposizione e la mentalità ad agire o reagire rispetto a idee, persone o situazioni». Il confronto più eloquente è tra risultati di apprendimento con contenuti molto vicini, classificati ufficialmente in categorie diverse.

Classificato come atteggiamento	Classificato altrove	Che cosa mostra
LO1.3.21, avanzato: «Tenere conto delle potenziali fonti di errore o imprecisione nella gestione e nell'elaborazione di dati e informazioni negli ambienti digitali»	LO1.3.22, avanzato, conoscenza: «Individuare possibili fonti di errore o imprecisione nelle informazioni o nei dati negli ambienti digitali»	Contenuto molto vicino, stesso livello: cambia soprattutto il verbo
LO4.1.11, avanzato: «Dare priorità al controllo e all'aggiornamento regolare delle misure di cybersicurezza presenti sui propri dispositivi»	LO4.1.14, avanzato, abilità: «Aggiornare le misure di cybersicurezza per proteggere i dispositivi e i loro contenuti in risposta all'evoluzione delle minacce digitali»	L'atteggiamento è l'abilità eseguita con regolarità
LO2.3.12, intermedio: «Partecipare a discussioni su temi di cittadinanza digitale»	LO2.4.04, base, abilità: «Partecipare a gruppi collaborativi tramite strumenti digitali di collaborazione»	Lo stesso verbo, partecipare, in due categorie diverse
LO2.5.11, avanzato: «Promuovere e supportare comportamenti inclusivi e rispettosi negli ambienti digitali»	LO2.5.18, avanzato, abilità: «Supportare gli altri nello sviluppo delle proprie capacità di comportamento inclusivo e rispettoso negli ambienti digitali»	Due azioni verso altri, con lo stesso verbo: una è atteggiamento, l'altra abilità
LO4.4.07, intermedio: «Valutare sistematicamente gli impatti ambientali del proprio utilizzo delle tecnologie digitali»	Nella tabella A5, «Valutare» è un verbo delle abilità	Un'operazione cognitiva diventa atteggiamento grazie a un avverbio

Altri risultati attitudinali sono semplici azioni. «Garantire un uso appropriato ed etico delle tecnologie digitali, compresi i sistemi di IA, per i compiti collaborativi» (LO2.4.13, avanzato) usa un verbo che non compare nemmeno tra quelli previsti per gli atteggiamenti. «Adattarsi agli sviluppi tecnologici digitali e ai bisogni in continua evoluzione per supportare e mantenere il benessere fisico, mentale e sociale proprio e altrui» (LO4.3.23, avanzato) descrive un comportamento. «Dare priorità a un approccio prudente ai contenuti digitali (verificare prima di utilizzare o condividere)» (LO3.3.08, intermedio) contiene una parentesi che traduce l'atteggiamento nel comportamento che lo definisce, e così facendo mostra che l'oggetto reale del risultato è il comportamento.

Ne risultano almeno cinque cose diverse sotto un'unica etichetta: assenso verbale (riconoscere l'importanza, riconoscere i benefici), comportamenti abituali (dare priorità, esplorare sistematicamente), comportamenti sociali (partecipare), operazioni cognitive (tenere conto di, valutare sistematicamente), azioni di promozione verso altri (promuovere e sostenere). Nessuna corrisponde alla definizione che lo stesso framework dà degli atteggiamenti.

Anche il confine tra conoscenza e atteggiamento poggia su una distinzione lessicale sottile. Nell'originale inglese il primo verbo delle conoscenze è "recognise", quello degli atteggiamenti "acknowledge". La nota 13 dell'Allegato 2 precisa che «recognise», reso con «riconoscere», si riferisce «all'atto del ricordare» e «implica una conoscenza superficiale, consapevolezza o familiarità»; e che «si riferisce al prendere atto di qualcosa come familiare o precedentemente incontrato». Il framework definisce così il suo verbo di base delle conoscenze per mezzo del verbo di base degli atteggiamenti, e lo descrive come un'operazione cognitiva. La traduzione italiana cancella anche la differenza lessicale: entrambi i verbi diventano «riconoscere». «Riconoscere che i risultati o gli output di una ricerca dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui la ricerca viene formulata» è una conoscenza (LO1.1.02), «Riconoscere l'importanza di dare spazio alle opinioni degli altri negli ambienti digitali» un atteggiamento (LO2.5.01). La resa, per di più, non è uniforme: altrove lo stesso "acknowledge the benefits" diventa «Prendere atto dei benefici» (LO1.1.01). Il lettore italiano trova lo stesso verbo all'inizio di risultati classificati in due categorie diverse.

Il caso più rivelatore è il livello altamente avanzato. L'Allegato 2 spiega che «nessun risultato di apprendimento relativo alle Conoscenze è incluso nel livello Altamente avanzato»: sono invece i risultati attitudinali che, a quel livello, «esprimono una disposizione generale a mantenersi informati sugli sviluppi relativi a quella competenza, in linea con la letteratura sull'apprendimento autodiretto». Ma mantenersi informati è un comportamento di acquisizione di conoscenze. La categoria funziona da contenitore, in cui finisce ciò che non trova posto altrove. Più in generale, DigComp tende a classificare come atteggiamento non una disposizione psicologica, ma la continuità temporale di un comportamento: esplorare sistematicamente, valutare sistematicamente, dare priorità a controlli regolari, mantenersi informati. La continuità, però, si può documentare, per esempio con le attività di apprendimento effettivamente svolte, senza bisogno di attestare una disposizione interna.

Il problema non nasce con DigComp 3.0. Già in DigComp 2.2 la classificazione era incoerente. "Carefully considers the top/first search results" (n. 23) era un'abilità, "Carefully considers the possible outcome before clicking a link" (n. 30) un atteggiamento. "Knows how to evaluate the advantages and disadvantages of digital applications" (n. 88) era un'abilità, "Weighs the benefits and disadvantages of using AI-driven search engines" (n. 14) un atteggiamento. La consapevolezza che i programmi possono comportarsi in modo inatteso era una conoscenza al n. 155 e un atteggiamento al n. 164. E la formula "Weighs the benefits and risks", indicata come tipica degli atteggiamenti nella definizione stessa, descrive l'operazione che la tassonomia di Bloom chiama valutare.

DigComp 3.0 ha reso il criterio più sistematico, ma non più fondato. Resta un criterio linguistico: ciò che comincia con certi verbi diventa atteggiamento. Ma premettere «dare priorità a» o «esplorare sistematicamente» a un'azione non la trasforma in una disposizione: la trasforma in un'azione che si presume venga ripetuta spontaneamente.

Le conseguenze non sono solo terminologiche. Una categoria così eterogenea non si può formare né valutare con un unico approccio: un comportamento si osserva, un'abilità si mette alla prova, una

conoscenza si verifica, l'adesione a valori non si dovrebbe valutare affatto. Chi costruisce un percorso o una prova partendo dai 107 risultati attitudinali di DigComp 3.0 eredita questa confusione, e la trasferisce nelle proprie rubriche di valutazione.

8. Una proposta: risultati di apprendimento e condizioni della prestazione

L'errore di fondo, ereditato dalla Raccomandazione del Consiglio del 2018 sulle competenze chiave, non è aver incluso gli atteggiamenti nella definizione di competenza. È averli inseriti nella stessa definizione operativa di conoscenze e abilità, senza distinguerne lo statuto. Il fatto che DigComp riprenda quella definizione spiega la sua struttura, ma non la rende corretta: anche la Raccomandazione può sbagliare.

Una soluzione più pulita parte dalla distinzione tra capacità dimostrabile, comportamento abituale e disposizione personale, e richiede quattro passi.

1. **Separare i piani.** Conoscenze e abilità restano risultati di apprendimento: si progettano, si insegnano, si valutano, si certificano. Gli atteggiamenti diventano condizioni della prestazione, da considerare nella progettazione didattica, ma non da promettere come esito né da attestare. In altre parole, DigComp può restare un competency model nella sua parte descrittiva, mentre i risultati usati per la certificazione dovrebbero essere scritti come standard di prestazione, cioè come competence.
2. **Ripulire la categoria.** I risultati che sono in realtà conoscenze o abilità vanno riclassificati come tali. Quelli che descrivono comportamenti vanno ricondotti, secondo la loro natura, ad abilità osservabili oppure trattati come comportamenti abituali da documentare, senza introdurre una quarta categoria. Quelli che esprimono adesione a valori o a obiettivi di politica pubblica vanno dichiarati per ciò che sono, oppure rimossi da un framework che si presenta come descrizione di competenze.
3. **Valutare il contesto, non la disposizione.** Dove serve rendere conto della dimensione non cognitiva, l'esempio da seguire è l'EQF: descrivere il grado di autonomia e responsabilità con cui la persona agisce, che è osservabile, invece delle sue disposizioni interne.
4. **Un'evidenza per ogni oggetto.** Nelle certificazioni basate su DigComp la colonna degli atteggiamenti non dovrebbe generare criteri di valutazione, e il framework stesso dovrebbe dirlo esplicitamente. La capacità si certifica con una prova, anche simulata e con rubriche prestazionali, come avviene per le competenze manageriali, e va chiamata per quello che è: la capacità di comportarsi in un certo modo in una situazione data. Il comportamento abituale, dove conta, come per l'aggiornamento, si documenta nel tempo con evidenze delle attività svolte. La disposizione personale può essere oggetto di interventi formativi e può essere valutata con metodi specialistici per la selezione e lo sviluppo, ma non dovrebbe essere attestata come risultato di apprendimento sulla base di una prova prestazionale standardizzata.

In Italia questa indicazione ha un destinatario preciso. La trasposizione di DigComp 2.1 nell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni ha già seguito, di fatto, la logica qui proposta: attività, risultati attesi e livelli, cioè standard di prestazione. Quando l'Atlante verrà aggiornato a DigComp 3.0 e utilizzato per la validazione e la certificazione, come prevede il DM 115/2024, sarebbe coerente mantenere questa impostazione: recepire conoscenze e abilità, e non trasformare i risultati attitudinali in risultati attesi da validare e certificare.

In sintesi, gli atteggiamenti verso un oggetto specifico sono più modificabili dei tratti di personalità, ma né gli uni né gli altri sono risultati di apprendimento che un percorso formativo ordinario possa controllare, e nessuno dei due si presta a essere certificato in modo affidabile e legittimo. Un framework che vuole servire da base comune per la formazione e la certificazione in Europa dovrebbe distinguere ciò che descrive da ciò che promette, e ciò che promette da ciò che può verificare.

Riferimenti

- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (a cura di), *A Handbook of Social Psychology*. Worcester, MA: Clark University Press.
- Anderson, L. W., e Krathwohl, D. R. (a cura di) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Beus, J. M., e Whitman, D. S. (2012). The relationship between typical and maximum performance: A meta-analytic examination. *Human Performance*, 25(5).
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: Wiley.
- Carretero Gomez, S., Vuorikari, R., e Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Centeno, C., e Cosgrove, J. (2025). *Ten Years of DigComp: A Framework more essential than ever*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Centeno, C., et al. (2024). *European Digital Skills Certificate (EDSC) Feasibility Study*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Consiglio dell'Unione europea (2017). Raccomandazione del 22 maggio 2017 sul Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente.
- Consiglio dell'Unione europea (2018). Raccomandazione del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.
- Cosgrove, J., e Cachia, R. (2025). *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework, Fifth Edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. JRC144121. In particolare: sezione 2.5 e Allegati 1 e 2 (tabelle A1, A4, A5; box A1 e A2). Traduzione italiana: *DigComp 3.0. Quadro europeo delle competenze digitali*, versione 1.0 del 31 marzo 2026, Dipartimento per la trasformazione digitale, programma Repubblica Digitale (CC BY-SA 4.0).
- Decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali 9 luglio 2024, n. 115, Disciplina dei servizi di individuazione, di validazione e di certificazione delle competenze relativi alle qualificazioni di titolarità del Ministero del lavoro e delle politiche sociali.
- Eagly, A. H., e Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Evangelista, L. (2022, aggiornato 2025). *Le competenze: cosa sono e come usarle nell'orientamento*. orientamento.it.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hidi, S., e Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2).

- INAPP (s.d.). *Importazione del DigComp nell'Atlante lavoro: metodi*. Progetto EaSI Progress VS/2020/0158. https://www.inapp.gov.it/wp-content/uploads/Non-organizzati/Importazione_DigComp_Atlante-Metodi.pdf
- Joint Research Centre (2025). DigComp 3.0 resources, compresa l'errata corrige.
- Kashdan, T. B., et al. (2018). The five-dimensional curiosity scale. *Journal of Research in Personality*, 73.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., e Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay.
- Litman, J. A. (2005). Curiosity and the pleasures of learning. *Cognition and Emotion*, 19(6).
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity. *Psychological Bulletin*, 116(1).
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- McClelland, D. C. (1998). Identifying competencies with behavioral-event interviews. *Psychological Science*, 9(5), 331-339.
- McClelland, D. C., e Winter, D. G. (1969). *Motivating Economic Achievement*. New York: Free Press.
- Roberts, B. W., et al. (2017). A systematic review of personality trait change through intervention. *Psychological Bulletin*, 143(2).
- Sackett, P. R., Zedeck, S., e Fogli, L. (1988). Relations between measures of typical and maximum job performance. *Journal of Applied Psychology*, 73(3).
- Spencer, L. M., e Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: Wiley.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., e Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. JRC128415.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., e Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Nota sulle fonti. DigComp 2.2 e DigComp 3.0 sono pubblicati con licenza CC BY 4.0, la traduzione italiana di DigComp 3.0 con licenza CC BY-SA 4.0. Gli esempi indicati con "n." sono di DigComp 2.2 (Dimensione 4) e sono citati in inglese. Le sigle LO indicano i risultati di apprendimento di DigComp 3.0, citati tra virgolette caporali nella traduzione italiana ufficiale, con livello e classificazione (conoscenza, abilità, atteggiamento) attribuiti nell'Allegato 2; l'originale inglese è richiamato dove la traduzione ne modifica il senso.