

# **Il processo sperimentale di importazione e adattamento del Quadro DigComp 2.1 nell'Atlante lavoro**

|  |    |
|--|----|
| 1. Lo standard europeo delle competenze digitali .....                                     | 2  |
| 2. Il Repertorio Nazionale per la certificazione delle competenze e l'Atlante lavoro ..... | 7  |
| 3. L'importazione sperimentale del Quadro DigComp nell'Atlante lavoro .....                | 10 |

## 1. Lo standard europeo delle competenze digitali

La competenza digitale è una delle otto competenze chiave<sup>1</sup> per l'apprendimento permanente ed è definita come la capacità di saper utilizzare con dimestichezza, e spirito critico, le tecnologie della società dell'informazione.

A partire da questa definizione è stato sviluppato, inizialmente per conto della DG EAC e più recentemente per conto della DG EMPLOYMENT, il quadro di riferimento comune per le competenze digitali DigComp. Il Quadro è stato sviluppato a partire dal 2013 al fine di individuare un riferimento comune, a livello europeo, per lo sviluppo e il potenziamento delle competenze digitali. A giugno del 2016 è stata pubblicata la versione 2.0, che ha visto un primo aggiornamento della terminologia e dello stesso modello concettuale.

Un successivo upgrade del dispositivo, denominato DigComp 2.1, è incentrato sull'ampliamento dai tre livelli iniziali di padronanza a una descrizione in otto livelli più particolareggiata. DigComp 2.1 fornisce inoltre esempi di utilizzo degli otto livelli portando il quadro a livelli di concretezza non comuni rispetto ad altri quadri di competenze oggi proposti a livello europeo. Nel 2022 è stata infine pubblicata la versione 2.2.

Nell'ambito del Progetto Value Chain è stata utilizzata la versione 2.1 visto che la successiva versione è stata pubblicata nell'imminenza della fine del Progetto.

DigComp fornisce una definizione dinamica della competenza digitale ignorando volontariamente l'uso di specifici strumenti e analizzando invece i fabbisogni dei cittadini europei rispetto alla società dell'informazione e della comunicazione: informazione, interazione digitale, espressione digitale, protezione, gestione delle situazioni problematiche connesse agli strumenti tecnologici ed ambienti digitali.

Il framework risulta in questo modo impiegabile ad ampio spettro e per tutti i cittadini, indipendentemente dai loro livelli di alfabetizzazione digitale. Il quadro di riferimento europeo per le competenze digitali è uno strumento finalizzato a consentire una descrizione condivisa delle competenze digitali dei cittadini.

Si tratta dunque di un modello molto flessibile utile a potenziare le competenze digitali dei cittadini europei, a stimolare la creazione di nuove occasioni di apprendimento, a favorire la riconoscibilità, attraverso strumenti di attestazione delle competenze possedute, anche quelle acquisite in contesti di apprendimento informali e non formali.

Vista la modularità e la flessibilità di utilizzo del framework, DigComp è utilizzato in modo diffuso sia in ambito educativo, per la creazione di programmi scolastici e per la formazione degli insegnanti, sia nell'ambito di azioni e programmi per lo sviluppo dell'apprendimento permanente.

La struttura del quadro di riferimento DigComp è stata utilizzata anche per creare uno strumento di autovalutazione delle competenze digitali attualmente disponibile sul sito di Europass (<https://europa.eu/europass/digitalskills/screen/home>). Questo strumento serve a indicare nel proprio CV il livello di competenza digitale posseduta, ma può essere utilizzato anche come test di ingresso a percorsi di apprendimento che hanno come obiettivo il potenziamento di questo tipo di competenze o anche come strumento di valutazione a conclusione di tali percorsi.

---

<sup>1</sup> Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente



La struttura del quadro Digcomp comprende 5 aree di competenza a loro volta suddivise in 21 competenze specifiche, in particolare:

**Area delle competenze 1: Alfabetizzazione su informazioni e dati**

- 1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali
- 1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
- 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

**Area delle competenze 2: Comunicazione e collaborazione**

- 2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali
- 2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
- 2.3 Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali
- 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali
- 2.5 Netiquette
- 2.6 Gestire l'identità digitale

**Area delle competenze 3: Creazione di contenuti digitali**

- 3.1 Sviluppare contenuti digitali
- 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali
- 3.3 Copyright e licenze
- 3.4 Programmazione

**Area delle competenze 4: Sicurezza**

- 4.1 Proteggere i dispositivi
- 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy
- 4.3 Proteggere la salute e il benessere
- 4.4 Protecting the environment

**Area delle competenze 5: Risolvere problemi**

- 5.1 Risolvere problemi tecnici
- 5.2 Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche
- 5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
- 5.4 Individuare i divari di competenze digitali

Ogni singola competenza è descritta attraverso una sintetica declaratoria che riassume quali azioni è possibile svolgere attraverso il possesso di una specifica competenza. Si tratta ovviamente di esemplificazioni volutamente non esaustive, che consentono però di contestualizzare in attività concrete l'esercizio di una

specifica competenza. Nel caso, ad esempio, della competenza 1.1. “Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali”, dell’Area 1: alfabetizzazione su informazioni e dati; la descrizione delle attività connesse all’esercizio della competenza è così rappresentata: “articolare i fabbisogni informativi, ricercare i dati, le informazioni e i contenuti in ambienti digitali, accedervi e navigare al loro interno. Creare e aggiornare strategie di ricerca personali”.

La competenza, comprensiva della sua descrizione, è successivamente declinata in otto possibili livelli di padronanza visti secondo una evoluzione di progressiva e crescente complessità, dove il primo livello rappresenta il grado più elementare fino all’ottavo, in cui la competenza è descritta al massimo livello di complessità.

Di seguito, a titolo esemplificativo, la descrizione<sup>2</sup> degli otto livelli di padronanza della competenza 1.1. “Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali”.

| Base  |  | Intermedio   |   |
|---|--|--|---|
| 1   | 2  | 3  | 4   |
| A livello base e con l’aiuto di qualcuno, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare i miei fabbisogni informativi,</li> <li>• trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali,</li> <li>• scoprire come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno,</li> <li>• identificare semplici strategie di ricerca personali.</li> </ul> | A livello base, in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare i miei fabbisogni informativi,</li> <li>• trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali,</li> <li>• scoprire come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno,</li> <li>• identificare semplici strategie di ricerca personali.</li> </ul> | Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare i miei fabbisogni informativi,</li> <li>• svolgere ricerche ben definite e sistematiche per individuare informazioni e contenuti negli ambienti digitali,</li> <li>• spiegare come accedervi e navigare al loro interno.</li> <li>• spiegare strategie personali di ricerca ben definite e sistematiche.</li> </ul>                       | In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• illustrare fabbisogni informativi,</li> <li>• organizzare le ricerche di dati, le informazioni e i contenuti in ambienti digitali,</li> <li>• descrivere come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno,</li> <li>• organizzare strategie di ricerca personali.</li> </ul> |
| <b>Esempi</b>   | <b>Esempi</b>  | <b>Esempi</b>  | <b>Esempi</b>   |
| Con l’aiuto di un consulente per il lavoro: Sono in grado di individuare, all’interno di un elenco, i portali che possono aiutarmi a trovare lavoro. Inoltre, sono in grado di trovare questi portali nell’app store dal mio smartphone e navigare al loro interno. Sono in grado di individuare le parole chiave utili per me da un elenco di parole generiche per la  | Con l’aiuto di un consulente per il lavoro, laddove necessario: Sono in grado di individuare, all’interno di un elenco, i portali che possono aiutarmi a trovare lavoro. Inoltre, sono in grado di trovare questi portali nell’app store dal mio smartphone e navigare al loro interno. Sono in grado di individuare le parole chiave utili per me da un elenco di parole generiche per la   | Per conto mio: Sono in grado di nominare i portali del lavoro che utilizzo abitualmente per la ricerca di un’occupazione. Sono in grado di utilizzare parole chiave ben definite per trovare i portali del lavoro nell’app store dal mio smartphone e spiegare al mio consulente per il lavoro come accedervi e navigare al loro interno. Sono in grado di spiegare al consulente per il lavoro perché utilizzo abitualmente certe parole chiave per | Sono in grado di fornire al consulente esempi di portali per il lavoro o app adatti che utilizzo per le mie ricerche. Sono in grado di organizzare la mia strategia di ricerca personale, come l’utilizzo di parole chiave e la verifica delle valutazioni delle app, allo scopo di trovare dal mio smartphone app idonee che rispondono a requisiti del mio profilo di ricerca.  |

<sup>2</sup> Tratto da: 2017, “DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use” (<http://europa.eu/!Yg77Dh>) a cura dell’European Commission’s Joint Research Centre. Traduzione italiana a cura dell’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID).

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p>ricerca di lavoro in un blog specializzato.</p> | <p>ricerca di lavoro in un blog specializzato.</p> | <p>cercare i portali e le app del lavoro dal mio smartphone. Sono in grado di risolvere problemi come l'accesso a un portale o a una app sbagliati, o l'allontanamento dai portali utilizzati abitualmente</p> | <p>Sono in grado di descrivere al consulente per il lavoro come accedo e navigo tra le app che ho trovato tramite questa strategia di ricerca organizzata. Sono in grado di organizzare un elenco di parole chiave utili per trovare portali e app di lavoro con offerte pertinenti al mio profilo dal mio smartphone. Mentre svolgo queste attività, sono in grado di risolvere situazioni di vario tipo, come valutare le nuove app che compaiono nell'app store sul mio smartphone in seguito alla mia ricerca oppure aggiungere nuove parole chiave alla mia strategia personale.</p> |
|--|--|--|---|

| <b>Avanzato</b>   |   | <b>Altamente Specializzato</b>   |  |
|---|---|--|--|
| <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>   | <b>8</b>   |
| <p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispondere ai fabbisogni informativi,</li> <li>• applicare ricerche per ottenere dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali,</li> <li>• mostrare come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno,</li> <li>• proporre strategie di ricerca personali.</li> </ul> | <p>A un livello avanzato, secondo i miei fabbisogni e quelli degli altri, all'interno di contesti complessi, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valutare fabbisogni informativi,</li> <li>• adeguare la mia strategia di ricerca per trovare i dati, le informazioni e i contenuti più adatti all'interno di ambienti digitali,</li> <li>• spiegare come accedere ai dati, alle informazioni e ai contenuti più adatti e navigare al loro interno,</li> <li>• variare le strategie di ricerca personali.</li> </ul> | <p>A un livello altamente specializzato, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• creare soluzioni per problemi complessi con definizione limitata inerenti la navigazione, la ricerca e l'applicazione di filtri a dati, informazioni e contenuti digitali,</li> <li>• integrare le mie conoscenze per fornire un contributo alle prassi e alle conoscenze professionali e fornire supporto ad altri per navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali.</li> </ul> | <p>A un livello avanzatissimo e super specializzato, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• creare soluzioni per risolvere problemi complessi con molti fattori di interazione inerenti la navigazione, la ricerca e l'applicazione di filtri a dati, informazioni e contenuti digitali,</li> <li>• proporre nuove idee e processi nell'ambito specifico.</li> </ul> |
| <b>Esempi</b>   | <b>Esempi</b>   | <b>Esempi</b>  | <b>Esempi</b>  |
| <p>Nella ricerca del lavoro sono in grado di trovare portali e app pertinenti al mio profilo in qualunque ambiente digitale, sia esso quello abituale o in nuovi ambienti (sistema operativo, app, dispositivi). Sono in grado inoltre di mostrare a un'amica come</p>  | <p>Sono in grado di valutare i portali più idonei per le opportunità lavorative che rispondono alle mie esigenze e a quelle di un amico. Sono in grado di trovare app di lavoro adatte alle mie esigenze di ricerca e a quelle di un amico. Sono in</p>   | <p>Sono in grado di creare una piattaforma digitale collaborativa (blog, wiki, ecc.) che può essere utilizzata da altre persone in cerca di lavoro per navigare e filtrare i portali e le offerte secondo le loro esigenze di ricerca.</p>   | <p>Sono in grado di creare nuove app o piattaforme per navigare, ricercare e filtrare portali e offerte, secondo le esigenze delle persone in cerca di lavoro.</p>   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>trovare le app sul suo smartphone utilizzando diverse parole chiave e criteri di valutazione per selezionare quelle più idonee al suo profilo.<br/>Sono in grado di spiegarle come accedere e navigare tra le app per trovare opportunità di lavoro.<br/>Sono in grado di fornire suggerimenti a un amico su come effettuare ricerche contenenti le principali parole chiave, sugli annunci di lavoro, sui blog, sulle wiki, sulle app e sui portali che utilizzo per le ricerche e condividerli con altre persone in cerca di lavoro.</p> | <p>grado di distinguere le app adatte da app non adatte e informazioni pop up o spam quando accedo e navigo nelle app.<br/>Sono in grado di spiegare ad altre persone in cerca di lavoro come eseguo queste ricerche e riesco a superare situazioni impreviste che si verificano nell'ambiente digitale (spam, portali di lavoro inadeguati, problemi di download, ecc.) allo scopo di trovare offerte di lavoro adeguate sul mio smartphone.<br/>Sono in grado di condividere suggerimenti sulla ricerca di lavoro contenenti le parole chiave più opportune, annunci di lavoro, blog, wiki, app e portali adatti a diversi profili e fornire esempi su come superare soluzioni complesse nella ricerca di lavoro (ad es. non trovare gli annunci adatti, annunci fasulli o superati).</p> |  |  |
|---|---|--|--|

Nell'esempio della competenza 1.1. appena riportata, emerge come il Quadro DigComp abbia acquisito nel corso della sua evoluzione una tassonomia conforme allo standard europeo dettato dal Quadro EQF<sup>3</sup> che prevede, appunto, 8 diversi livelli di complessità delle qualificazioni.

Nel caso di DigComp si è unito l'approccio iniziale a quattro livelli (base, intermedio, avanzato e altamente specializzato) lo schema EQF attraverso la graduazione in due distinti gradi di complessità dei quattro livelli di padronanza inizialmente previsti. Altro elemento da sottolineare è la ricchezza delle descrizioni per ciascun livello, ove è prevista una esplicitazione di possibili attività utili a descrivere che cosa una persona è in grado di fare su una specifica competenza ad un determinato livello e, a seguire, una ampia esemplificazione utile a contestualizzare le stesse attività che si è in grado di svolgere.

Le modalità di descrizione del Quadro sono quindi molto operative e perfettamente conformi alle modalità con cui è stato costruito in Italia in Quadro delle Qualificazioni nazionali<sup>4</sup> in risposta all'EQF e allo stesso Repertorio Nazionale dei titoli e delle qualificazioni professionali.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2017 sul quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente, che abroga la raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente

<sup>4</sup> Decreto 8 gennaio 2018, Istituzione del Quadro nazionale delle qualificazioni rilasciate nell'ambito del Sistema nazionale di certificazione delle competenze di cui al decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13.

<sup>5</sup> Art. 8 del Decreto Legislativo del 16 gennaio 2013, n. 13 Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di

Anche al fine di rafforzare le attestazioni di competenza rilasciate a conclusione delle previste attività formative nell'ambito del Progetto Value Chain, il Quadro delle competenze digitali (DigComp) è stato sperimentalmente ricondotto al Repertorio Nazionale, e in particolare al sistema informativo di gestione dello stesso Repertorio denominato "Atlante lavoro".<sup>6</sup>

## 2. Il Repertorio Nazionale per la certificazione delle competenze e l'Atlante lavoro

Nelle Linee guida per l'interoperatività degli enti pubblici titolari del sistema nazionale di certificazione delle competenze, il Repertorio nazionale è così definito: "Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni professionali: quadro di riferimento unitario, di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13, per la certificazione delle competenze che avviene attraverso la progressiva standardizzazione degli elementi essenziali, anche descrittivi, dei titoli di istruzione e formazione, ivi compresi quelli di istruzione e formazione professionale, e delle qualificazioni professionali attraverso la loro correlabilità, anche tramite un sistema condiviso di riconoscimento di crediti in chiave europea. È costituito da tutti i repertori dei titoli di istruzione e formazione, ivi compresi quelli di istruzione e formazione professionale, e delle qualificazioni professionali".

Nelle stesse Linee guida si indica inoltre che al fine di favorire la leggibilità, la consultabilità e la portabilità delle qualificazioni e delle competenze per l'apprendimento permanente, nell'ambito del sistema nazionale di certificazione delle competenze, il Repertorio nazionale, anche in funzione di un suo progressivo riordino, adotta quale dispositivo per la sistematizzazione delle informazioni l'Atlante del lavoro e delle qualificazioni.

L'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni è infine così definito: "dispositivo classificatorio e informativo, a supporto del Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni professionali, realizzato sulla base delle sequenze descrittive dei settori economico-professionali, anche ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 13 del 2013 e parte integrante dei sistemi informativi di cui agli articoli 13 e 15 del decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150".

Aldilà delle definizioni giuridiche, il sistema informativo Atlante lavoro è un modello di rappresentazione universale dei contenuti del lavoro basato sulla descrizione delle attività comunemente svolte nei diversi contesti lavorativi<sup>7</sup>. Il sistema integra una componente di descrizione stabile, nel breve e medio periodo, ed una componente di descrizione dinamica, cioè soggetta a continui aggiornamenti.

La componente di descrizione stabile è costituita dai settori economico professionali, individuati a partire dall'intersezione di due classificazioni ISTAT<sup>8</sup> fra loro indipendenti: la classificazione delle attività economiche (da questo momento ATECO 2007) e la classificazione delle professioni (da questo momento CP 2011).

---

servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92.

<sup>6</sup> Decreto del 5 gennaio 2021 Disposizioni per l'adozione delle linee guida per l'interoperatività degli enti pubblici titolari del sistema nazionale di certificazione delle competenze. (GU n.13 del 18-1-2021)

<sup>7</sup> Mazzarella R., Mallardi F., Porcelli R. (2017): "Atlante lavoro. Un modello a supporto delle politiche dell'occupazione e dell'apprendimento permanente", Inapp, Sinapsi, 7, n. 2-3, pp. 7-26, Rubettino Editore.

<sup>8</sup> Istituto Nazionale di Statistica Italiano

La classificazione Istat delle attività economiche “ATECO” è la traduzione e l’adattamento alle caratteristiche del sistema economico italiano della nomenclatura delle attività economiche (NACE) creata dall'Eurostat. La classificazione delle professioni CP2011 dell’ISTAT è invece il risultato della evoluzione della precedente classificazione del 2001 e della simultanea adozione, in base alle linee guida fornite da Eurostat, del lavoro svolto dall’Ufficio internazionale del lavoro (Ilo) che ha varato la nuova classificazione delle professioni ISCO08<sup>9</sup>.

Nelle fasi iniziali di realizzazione dell’Atlante lavoro è stata importata nel database la tabella dei codici ATECO 2007 alla loro massima estensione, cioè fino alle sottocategorie il cui codice è composto da una lettera iniziale seguita da 6 cifre (digit). Tutti i codici presenti nella classificazione ATECO 2007 sono stati progressivamente suddivisi<sup>10</sup> in sottoinsiemi, successivamente esaminati attraverso un confronto con quanto contenuto nella descrizione delle filiere produttive<sup>11</sup>, elaborata in Italia dal Ministero dello sviluppo economico<sup>12</sup>, nei contratti collettivi nazionali di lavoro e nella CP 2011.

In particolare, il confronto con la CP 2011, se da una parte ha permesso il consolidamento dei sottoinsiemi di codici ATECO, dall’altra ha consentito di associare<sup>13</sup> gli stessi codici delle professioni ai sottoinsiemi dei codici ATECO progressivamente individuati. Anche la classificazione delle professioni è stata importata nel database dell’Atlante lavoro generando una tabella contenente tutti i codici della classificazione alla loro massima estensione (V digit).

Le relazioni così create tra la tabella dei codici ATECO e la tabella dei codici CP, hanno generato una terza tabella definita dei settori economico professionali. Il contenuto di ogni singolo settore presente nel database dell’Atlante lavoro, dal punto di vista delle componenti stabili del sistema, è quindi dato essenzialmente dalla relazione univoca tra sottogruppi di codici ATECO e sottogruppi di codici CP. La tabella relativa ai settori economici professionali prevede 24 items costituenti la denominazione dei settori stessi.

Il risultato di queste associazioni univoche tra codici ATECO e codici CP, che ha permesso di realizzare la terza tabella relativa ai settori economico professionali, è stato successivamente verificato alla luce dei dati relativi alla rilevazione campionaria sulle forze di lavoro realizzata dall’ISTAT. Nella rilevazione dell’ISTAT al lavoratore intervistato viene attribuito un codice relativo alla CP rispetto all’ultima attività lavorativa svolta e contestualmente viene rilevata l’impresa, e quindi il codice ATECO corrispondente, entro cui tale attività lavorativa è stata svolta. Nel questionario di intervista dell’indagine viene dunque rilevata una relazione tra codice CP e codice ATECO.

I dati relativi a questa relazione sono stati successivamente incrociati con le relazioni tra codici CP e ATECO contenuti nella tabella dei settori economico professionali del database Atlante Lavoro. Da questo confronto risulta che tra gli intervistati è stata rilevata una relazione tra il codice della professione svolta e il codice ATECO dell’impresa coerente in 7 casi su 10 con le relazioni individuate dal sistema informativo Atlante

<sup>9</sup> International Standard Classification of Occupations, 2008

<sup>10</sup> Il lavoro di analisi e di individuazione di sottoinsiemi ha tenuto conto dell’albero classificatorio originario proponendone però una rivisitazione lungo due linee di lavoro prevalenti: separazione di blocchi di codici ricadenti sotto la stessa sezione (la sezione coincide con la lettera del primo digit della classificazione); accorpamento di codici appartenenti a sezioni diverse.

<sup>11</sup> Nel testo, il Ministero dello sviluppo economico definisce la filiera produttiva come l’insieme delle attività interrelate che si articolano lungo la catena del valore di un prodotto/servizio, comprendendo tutte le attività che concorrono alla creazione, trasformazione, distribuzione, commercializzazione e fornitura di quel prodotto/servizio.

<sup>12</sup> Ministero dello sviluppo economico (2012): “Filiere produttive e territori: prime analisi”.

<sup>13</sup> L’associazione è di tipo univoco quindi ogni singolo codice della classificazione delle professioni è associato ad un solo sottoinsieme di codici ATECO.

lavoro. Tale percentuale sale al 77% se si esclude il settore “Area comune”, composto essenzialmente da processi di lavoro trasversali ai diversi settori e da professionalità che per caratteristiche risultano impiegabili in ambiti e contesti diversi. Nel settore denominato “Area comune” infatti, la descrizione riguarda l’insieme delle attività proprie dei processi di staff e di gestione dei fattori produttivi, nonché di tutte le attività di servizio alle imprese. Per questa sua caratteristica l’Area comune, se pur distinta e trattata come settore a sé, sul piano dei processi organizzativi costituisce di fatto un “addendum” degli altri 23 settori presenti nell’Atlante.

Negli altri 23 settori invece, la descrizione è focalizzata prevalentemente sui processi di line per la produzione di beni e servizi.

La componente di descrizione dinamica del sistema informativo Atlante lavoro è invece costituita dalla descrizione dei processi e delle attività lavorative, ed è stata realizzata ricostruendo la catena del valore (value chain<sup>14</sup>) dei diversi settori economico professionali. Ciascuno dei 24 settori è stato quindi articolato in processi di lavoro, con l’obiettivo di ricostruire analiticamente i cicli produttivi dei beni e servizi caratterizzanti ogni specifico settore.

In Atlante il processo è definito come un insieme/flusso di attività strettamente interdipendenti tra loro che, utilizzando un certo numero di risorse diverse (persone, tecnologie, strutture), trasformano, aggiungendovi valore, determinati elementi in entrata, input di processo (materie prime, informazioni, procedure ecc.) in altrettanti elementi in uscita, output di processo (beni, servizi, informazioni).

In base a questa impostazione il valore complessivo di un processo può essere a sua volta frazionato in incrementi di valore intermedi che insieme sostengono il raggiungimento del risultato finale che caratterizza il processo. Su tali valori intermedi sono stati individuati, da un punto di vista dimensionale, elementi “più piccoli” del processo: le sequenze e le aree di attività (da questo momento ADA). Le ADA al loro interno contengono liste di attività finalizzate all’ottenimento di un determinato risultato che si vuole conseguire.

I risultati attesi di ciascuna ADA descrivono analiticamente e contemporaneamente le specifiche produttive dettate dalle attività da svolgere e le risorse del soggetto necessarie al presidio di tali attività.

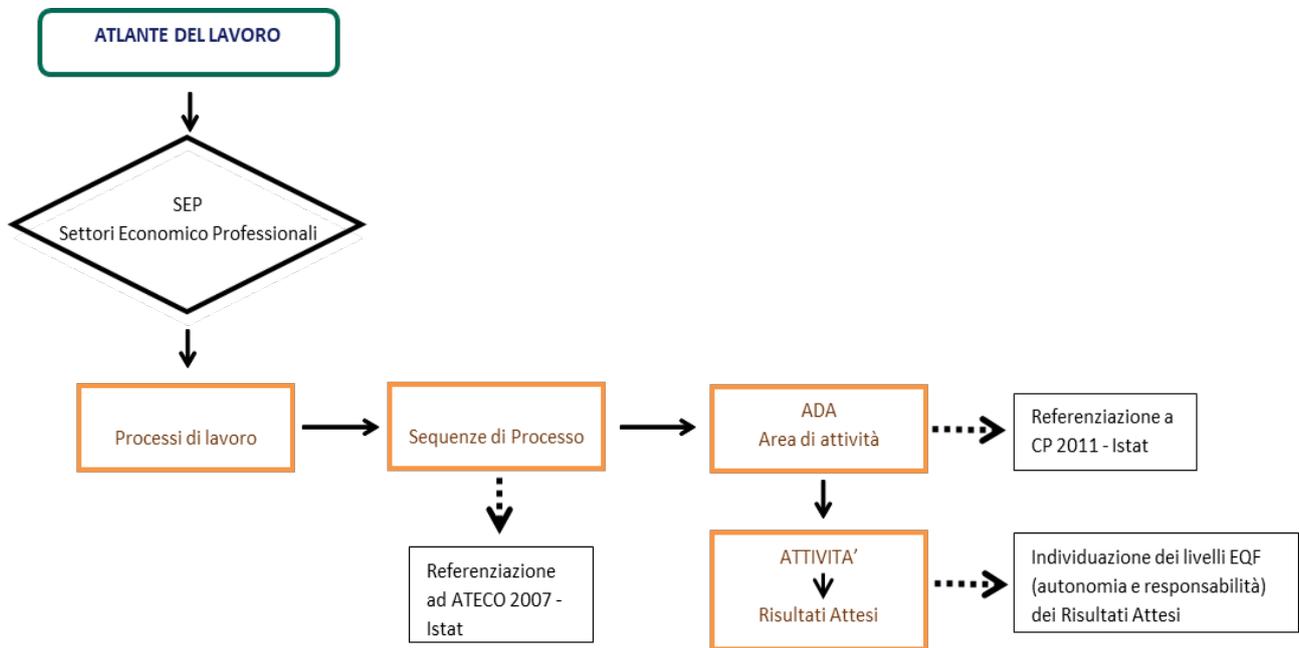
Ciascuno dei processi rappresentati nei settori economico professionali eredita una serie di codici di classificazione statistica (CP 2011 e ATECO 2007) e li ridistribuisce lungo le descrizioni di processo, di sequenza e di ADA. In particolare, ogni singola sequenza di processo è referenziata ai codici ATECO, già precedentemente attribuiti al settore economico professionale; ogni singola ADA è referenziata a uno o più codici di classificazione professionale, anche questi già precedentemente attribuiti al settore economico professionale.

Di seguito (Figura 1) l’intera successione descrittiva del sistema informativo Atlante lavoro.

---

<sup>14</sup> Porter M. (1988, ed. it.): Il vantaggio competitivo, Milano, Edizioni di Comunità.

Figura 1 – La descrizione del lavoro del sistema informativo Atlante: le componenti strutturali e dinamiche



L’Atlante lavoro per come è strutturato, permette di connettere elementi descrittivi micro (come le singole attività o i risultati attesi in uno specifico ambito) con descrizioni e dati riferite alle macro-aggregazioni (comparti, settori, filiere, organizzazione, impresa, ecc).

### 3. L’importazione sperimentale del Quadro DigComp nell’Atlante lavoro

Dal punto di vista metodologico il primo passaggio è stato quello di analizzare il descrittivo proposto nel Quadro DigComp alla luce delle modalità di descrizione dei contenuti del lavoro proposto in Atlante. La scelta tecnica è stata quella di utilizzare la dimensione dell’ADA come riferimento di maggiore dimensione, non prendendo quindi in considerazione una descrizione dei processi e delle sequenze di processo. Le ADA dal punto di vista del carico di lavoro in esse rappresentato è assimilabile/associabile, dal punto di vista del dimensionamento, al carico di lavoro descritto nelle diverse Aree di competenze previste nel framework europeo.

Nel sistema informativo Atlante lavoro, le ADA sono rappresentate come raggruppamenti di singole attività organizzate secondo una sequenza logica/cronologica e un contenuto operativo, o manageriale, finalizzato all’ottenimento, come già anticipato precedentemente, di un determinato risultato che si vuole conseguire.

Il modello della catena del valore utilizzato per l’individuazione dei processi e delle sequenze di processo è stato applicato in modo analitico alle ADA facendo emergere la complessa interazione tra specifiche produttive dettate dalle attività da svolgere e le risorse (competenze) del soggetto utili allo svolgimento di tali attività. Tale interazione ha permesso di individuare una ulteriore componente descrittiva dell’ADA affiancando alla descrizione delle attività la descrizione dei risultati attesi.



Il risultato atteso nel suo insieme contiene tre tipologie di informazione: la descrizione sintetica del prodotto/servizio da realizzare/erogare; la performance necessaria per l'ottenimento del risultato, cioè le caratteristiche essenziali dell'azione da svolgere; i livelli di responsabilità rispetto al prodotto/servizio, e di autonomia, rispetto alla performance stessa, individuati anche attraverso l'analisi e descrizione degli eventuali elementi in input al risultato atteso.

È bene ricordare che rispetto alle attività, dove viene descritto “cosa” viene fatto, il risultato atteso profila le modalità di esecuzione dell'attività, sia definendo un prodotto/servizio caratterizzato sinteticamente per le sue proprietà, sia definendo le performance attese nella realizzazione del prodotto/servizio stesso. Il risultato atteso così formulato costituisce uno snodo tecnico-metodologico capace di esplicitare e mettere in evidenza il punto di interconnessione tra le attività (cosa viene fatto) e le competenze (come un prodotto/servizio viene realizzato) e quali risorse, ad esempio in termini di conoscenze, abilità e soft skills, sono necessarie alla sua realizzazione.

Una ulteriore componente tecnica dell'Atlante interna alle ADA è costituita dalle schede di caso che rappresentano la descrizione di “situazioni tipo” di esercizio, in contesti professionali, di attività lavorative. La descrizione del caso, comprensibile nella sua essenza anche ai non “addetti ai lavori”, tiene conto dei principali elementi che entrano in gioco nello svolgimento delle attività finalizzate al raggiungimento di un risultato atteso (contesto di riferimento, specifici prodotti/servizi - intermedi e/o finali - realizzati, attività previste, strumenti/materiali utilizzati, tecniche applicate ecc.). Il principio-guida per la redazione delle schede di caso, per ciascun risultato atteso, è quello di realizzare “oggetti” contenenti un set di “situazioni-tipo” consistenti in un “fare” osservabile e valutabile in un contesto di assessment, al fine di disporre di uno strumento operativo caratterizzato da un livello di dettaglio adeguato a costituire supporto immediatamente utilizzabile per la costruzione di prove di valutazione “in situazione”.

A partire dunque dall'ancoraggio precedentemente descritto ADA/Atlante-Aree di competenze/DigComp, le descrizioni contenute nel Quadro europeo sono state rimodulate secondo le specifiche tecniche proprie del sistema informativo Atlante lavoro.

Il primo passaggio tecnico-metodologico è stato quello di descrivere le attività presenti nelle ADA. In questo senso è stato utilizzato il complesso di descrizioni presenti in ciascuna competenza componenti l'Area di competenza proposte in DigComp.

Di seguito la figura illustra il descrittivo della prima competenza 1.1. “Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali”, dell'Area 1: alfabetizzazione su informazioni e dati.



**Tab. 1 – Raccolta dei descrittivi e individuazione di singole attività**

|   |
|---|
| <b>Competenza 1.1</b> - Navigare, ricercare e filtrare le informazioni e i contenuti digitali (Fonte DigComp 2.1)   |
| <b>Descrizione:</b> articolare i fabbisogni informativi, ricercare i dati, le informazioni e i contenuti in ambienti digitali, accedervi e navigare al loro interno. Creare e aggiornare strategie di ricerca personali (Fonte DigComp 2.1) |
| <b>Individuazione delle attività dell'ADA a partire dalla descrizione della competenza</b>  |
| Individuazione dei fabbisogni informativi   |
| Ricerca dei dati, delle informazioni e dei contenuti in ambienti digitali   |
| Navigazione all' interno di ambienti digitali   |
| Gestione di strategie di ricerca personali  |

Una volta individuate per ciascuna descrizione di competenza le diverse attività, le stesse sono state riordinate secondo uno schema logico/cronologico. Di seguito l'esemplificazione di tale passaggio metodologico ottenuto attraverso l'analisi dei descrittivi delle tre competenze componenti l'Area di competenza 1 DigComp.

**Tab. 2 – Individuazione della sequenza logica/cronologica e delle diverse fasi**

|  |
|--|
| <b>Sequenza delle attività</b>   |
| <b>Fase 1</b>  |
| Articolazione dei fabbisogni informativi                                     |
| Navigazione all' interno di ambienti digitali                                |
| Ricerca dei dati, delle informazioni e dei contenuti in ambienti digitali    |
| Gestione di strategie di ricerca personali (es. creazione e aggiornamento)   |
| <b>Fase 2</b>  |
| Analisi critica dell'affidabilità delle fonti                                |
| Valutazione dell'affidabilità delle fonti                                    |
| Analisi critica dei dati   |
| Valutazione critica dei dati   |
| <b>Fase 3</b>  |
| Organizzazione dei dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali    |
| Archiviazione dei dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali     |
| Organizzazione dei dati, informazioni e contenuti in un ambiente strutturato |
| Elaborazione dei dati, informazioni e contenuti in un ambiente strutturato   |

Una volta individuate le fasi è stato possibile denominare l'ADA a partire dai principali verbi di azione presenti nella descrizione delle attività. In questo caso: ricerca, analisi e gestione/organizzazione. Successivamente si è proceduto alla descrizione dei risultati attesi applicando il previsto schema di descrizione dell'Atlante lavoro: denominazione dell'output, descrizione di elementi in input e descrizione della performance.

Nel caso del primo risultato atteso dell'ADA 1: Realizzare ricerche di contenuti, informazioni e dati (output), a partire dalla individuazione dei fabbisogni informativi (descrizione input) utilizzando strategie di navigazione coerenti con gli obiettivi da conseguire ed effettuando le operazioni di accesso e di acquisizione del dato (descrizione performance).

**Tab. 3 – Denominazione dell'ADA e descrizione dei risultati attesi per ciascuna fase**

| <b>ADA - Attività</b>  | <b>Risultato Atteso</b>   |
|--|---|
| <b>ADA 1 -Ricerca, analisi e gestione di informazioni, dati e contenuti digitali</b> |   |
| Articolazione dei fabbisogni informativi   | RA1: Realizzare ricerche di contenuti, informazioni e dati, a partire dalla individuazione dei fabbisogni informativi, utilizzando strategie di navigazione coerenti con gli obiettivi da conseguire ed effettuando le operazioni di accesso e di acquisizione del dato |
| Ricerca dei dati, delle informazioni e dei contenuti in ambienti digitali            |   |
| Navigazione all' interno di ambienti digitali  |   |
| Gestione di strategie di ricerca personali (es. creazione e aggiornamento)           |   |
|  |   |
| Analisi critica dell'affidabilità delle fonti dei dati                               | RA2: Valutare i dati a partire dall'analisi e dall' interpretazione critica dell'attendibilità delle fonti, degli stessi dati e dei contenuti digitali  |
| Valutazione dell'affidabilità delle fonti dei dati                                   |   |
| Analisi critica dei dati   |   |
| Valutazione critica dei dati   |   |
|  |   |
| Organizzazione dei dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali            | RA3: Gestire dati, informazioni e contenuti digitali, organizzandoli e archiviandoli in ambienti digitali o in un ambiente strutturato  |
| Archiviazione dei dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali             |   |
| Organizzazione dei dati, informazioni e contenuti in un ambiente strutturato         |   |
| Elaborazione dei dati, informazioni e contenuti in un ambiente strutturato           |   |

Di seguito le altre 4 ADA individuate e descritte nell'ambito del Progetto Value Chain.

|  |  |
|--|--|
| <b>ADA 2 - Comunicazione e collaborazione in contesti digitali</b> |  |
| Interazione attraverso le tecnologie digitali                      | RA1: Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali, scegliendo gli strumenti di comunicazione più adatti in un determinato contesto |
| Scelta degli strumenti di comunicazione                            |  |
|  |  |
| Condivisione di dati, informazioni e contenuti digitali            |  |

|   |  |
|---|--|
| Uso di prassi per l'attribuzione di fonti e titolarità  | RA2: Condividere con altri dati, informazioni e contenuti digitali, citando fonti e attribuendo la titolarità, attraverso l'intermediazione e l'utilizzo di prassi adeguate  |
| Esercizio della cittadinanza digitale e partecipazione alla vita sociale attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati | RA3: Esercitare la cittadinanza digitale utilizzando strumenti e tecnologie più appropriati al fine di trovare opportunità per potenziare le proprie capacità personali e professionali e partecipare come cittadino alla vita sociale |
| Ricerca di opportunità di self empowerment  |  |
| Collaborazione alla co-costruzione e co-creazione di dati e Know how  | RA4: Collaborare alla co-costruzione e co-creazione di dati e know how, utilizzando gli strumenti e le tecnologie più funzionali allo sviluppo dei processi collaborativi  |
| Utilizzo di strumenti e tecnologie di supporto allo sviluppo dei processi collaborativi   |  |
| Impiego delle norme comportamentali e del know-how in ambiente digitale   | RA5: Impiegare le norme comportamentali e il know-how per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione con gli ambienti digitali, adeguando le strategie di comunicazione in base agli utenti                                  |
| Scelta delle strategie comunicative per utenti specifici  |  |
| Gestione di identità digitali (es: creazione, modifica, protezione)   | RA6: Creare e gestire identità digitali e dati, attraverso l'uso di strumenti, ambienti e servizi digitali, applicando modalità di protezione dei dati   |
| Gestione dei dati prodotti  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>ADA 3 - Creazione di contenuti digitali</b>                                     |  |
| Gestione dei contenuti digitali (es: creazione e modifica)                         | RA1: Creare e modificare contenuti digitali, utilizzando mezzi digitali idonei   |
| Individuazione di strumenti idonei alla creazione e gestione di contenuti digitali |  |
| Rielaborazione di informazioni e contenuti digitali esistenti                      | RA2: Creare conoscenze e contenuti digitali nuovi, originali e rilevanti, rielaborando informazioni e contenuti già esistenti, integrandoli, affinandoli e migliorandoli |
| Creazione di conoscenze e contenuti digitali nuovi, originali e rilevanti          |  |
| Analisi delle norme relative al copyright e alle licenze                           | RA3: Adottare le regole di copyright e licenze appropriate da applicare ai dati, alle informazioni e ai contenuti digitali   |
| Pianificazione e sviluppo di una sequenza di istruzioni                            | RA4: Pianificare e sviluppare istruzioni comprensibili da parte problemi   |
| Formulazioni di istruzioni comprensibili ad un sistema informatico                 |  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>ADA 4 - Sicurezza digitale</b> |  |
|-----------------------------------|--|

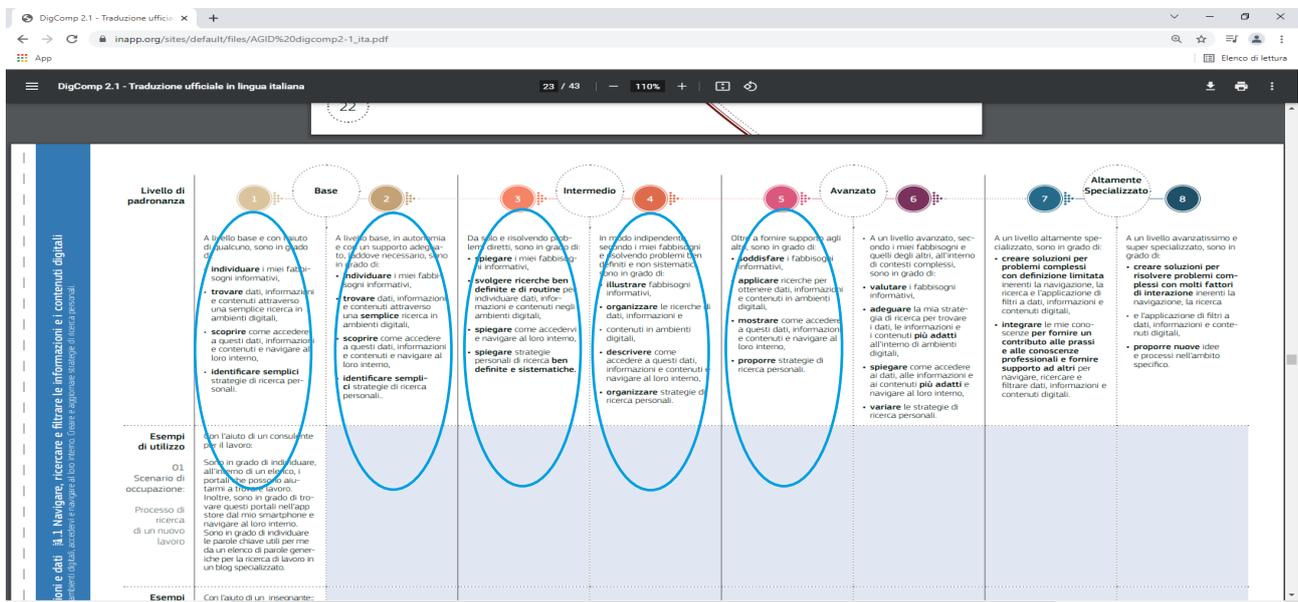
|  |   |
|--|---|
| Rilevazione dei rischi e delle minacce per i dispositivi                       | RA1: Proteggere i dispositivi e i contenuti digitali, individuando i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali e scegliendo le misure più adatte a garantire l'affidabilità e la privacy |
| Applicazione di misure per la protezione dei dispositivi e contenuti digitali  |   |
| Condivisione dei dati personali  | RA2: Proteggere sé stessi e gli altri negli ambienti digitali, applicando le normative europee di protezione della privacy con riferimento all'utilizzo ed alla condivisione di dati personali      |
| Scelta delle modalità di protezione dei dati personali                         |   |
| Applicazione delle norme europee   |   |
| Analisi dei rischi per la salute e il benessere nell'uso di strumenti digitali | RA3: Mitigare i rischi per la salute ed il benessere presenti negli ambienti digitali, utilizzando gli strumenti digitali più idonei a garantire il benessere e l'inclusione sociale                |
| Utilizzo delle tecnologie digitali per il benessere e l'inclusione sociale     |   |
| Analisi dell'impatto ambientale dell'utilizzo delle tecnologie digitali        | RA4: Limitare l'impatto ambientale dell'utilizzo delle tecnologie digitali, analizzandone l'utilizzo e trovando le soluzioni più adatte e più sostenibili   |
| Scelta di soluzioni sostenibili per la protezione dell'ambiente                |   |

| <b>ADA 5 - Soluzione di problemi tecnici</b>   |   |
|--|---|
| Individuazione di problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali | RA1: Gestire problemi tecnici derivanti dall'utilizzo di dispositivi a partire dalla loro individuazione negli ambienti digitali e provvedendo, successivamente, alla loro risoluzione o eliminazione |
| Gestione di problemi tecnici piccoli o complessi (risoluzione e eliminazione)              |   |
| Analisi dei bisogni tecnologici  | RA2: Personalizzazione degli ambienti digitali in base all'analisi dei bisogni tecnologici, provvedendo a scegliere gli strumenti digitali e le risposte tecnologiche più idonee                      |
| Scelta degli strumenti digitali e delle risposte tecnologiche più adeguate                 |   |
| Personalizzazione degli ambienti digitali  |   |
| Utilizzo creativo degli strumenti e tecnologie digitali                                    | RA3: Creare conoscenza e innovazione utilizzando in modo creativo gli strumenti e le tecnologie digitali  |
| Individuazione dei divari relativi alle competenze digitali                                | RA4: Aggiornamento continuo delle proprie e altrui competenze digitali, partendo dall'individuazione di eventuali divari e ricercando opportunità di crescita personale                               |
| Supporto allo sviluppo delle competenze digitali   |   |
| Aggiornamento delle proprie competenze digitali  |   |

Dopo la realizzazione delle ADA nelle fasi successive sono state realizzate le schede esemplificative (da questo momento SC) e i Quadri di risorse per la valutazione (da questo momento QRV).

Per la realizzazione delle SC è stato utilizzato il descrittivo del livello di padronanza per ciascuna competenza. Essendo il progetto Value Chain orientato ad un target composto essenzialmente da persone con insufficienti competenze digitali, la scelta è stata quella di escludere da questo lavoro i livelli di alta specializzazione 7 e 8 e il secondo livello (6) del livello di padronanza avanzato.

Di seguito lo schema DigComp relativo ai livelli di padronanza della competenza 1.1 - Navigare, ricercare e filtrare le informazioni e i contenuti digitali.



I testi cerchiati sono le descrizioni utilizzate per la realizzazione della SC. La SC contiene la descrizione di contenuti operativi riconosciuti e riconoscibili dal mondo del lavoro e delle professioni, ritenuti idonei all'esercizio di una attività o allo svolgimento di un processo produttivo o di una sua parte.

I singoli casi esemplificativi presenti in una SC, rappresentano l'esplicitazione di un contesto di esercizio del risultato atteso. Il contesto di esercizio è inteso come descrizione di un ambito operativo entro cui vengono svolte le attività, connotato, di volta in volta, da "dimensioni" variabili in funzione della natura e dalle caratteristiche della specifica produzione descritta. Le SC contestualizzano le attività attraverso un set di dimensioni, ovvero di categorizzazioni utili a ricostruire gli elementi caratterizzanti le attività, ed un set di esempi (casi) che esplicitano metodi, tecniche, operatività, strumenti, situazioni tipiche e livelli di complessità, autonomia e responsabilità, che concorrono al raggiungimento del prodotto/servizio descritto nel Risultato atteso.

Di seguito lo schema della SC relativa al Risultato atteso 1 dell'ADA Ricerca, analisi e gestione di informazioni, dati e contenuti digitali.

### ADA 1: Ricerca e gestione di informazioni, dati e contenuti digitali

RA1: Realizzare ricerche di contenuti, informazioni e dati, a partire dalla individuazione dei fabbisogni informativi, utilizzando strategie di navigazione coerenti con gli obiettivi da conseguire ed effettuando le operazioni di accesso e di acquisizione del dato.

| 1. Ricerca di contenuti informazioni e dati   | 2. Accesso e acquisizione del dato  |
|---|---|
| 1.4. Applicare metodi di ricerche per ottenere dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali (Livello DIGCOMP 5)                  |   |
| 1.3. Organizzare le ricerche di dati, le informazioni e i contenuti in ambienti digitali (Livello DIGCOMP 4)                            | 2.3. Mostrare come accedere ai dati, alle informazioni ed ai contenuti e navigare al loro interno (Livello DIGCOMP 5)       |
| 1.2. Svolgere ricerche ben definite e sistematiche per individuare informazioni e contenuti negli ambienti digitali (Livello DIGCOMP 3) | 2.2. Descrivere come accedere ai dati, alle informazioni ed ai contenuti e navigare al loro interno (Livello DIGCOMP 3 e 4) |
| 1.1. Trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali (Livello DIGCOMP 1 e 2)                | 2.1. Accedere ai dati, alle informazioni ed ai contenuti e navigare al loro interno (Livello DIGCOMP 1 e 2)                 |

A partire dunque dalle descrizioni contenute nella scheda relativa ai livelli di padronanza di DigComp precedentemente mostrata, sono stati estratti i singoli casi in relazione ai diversi livelli. Nell'esempio di SC sopra riportata, i casi di livello elementare sono inserite nella parte bassa della scheda e poi successivamente a salire vengono inseriti i casi più complessi.

Il lavoro più analitico nel caso delle SC è quello di individuare le così dette "dimensioni, cioè le colonne entro cui ordinare i singoli casi esemplificativi per i diversi livelli di complessità. Le dimensioni possono rappresentare fasi di una sequenza di attività, come nell'esempio appena riportato, ma anche seguire logiche diverse, come ad esempio, le diverse tecnologie utilizzate, i diversi elementi in input, i diversi interlocutori con cui viene svolta una certa attività nell'ambito della descrizione dei casi esemplificativi, etc.

Dopo la realizzazione delle SC il lavoro metodologico di importazione del Quadro DigComp all'interno dell'Atlante si è concluso con la realizzazione, sempre per ciascun Risultato atteso, con la definizione dei QRV. Il QRV descrive in modo sintetico gli elementi informativi caratteristici del Risultato atteso, proponendo l'estensione della prova di valutazione prestazionale e/o del colloquio tecnico, da declinare successivamente, in modo operativo, da parte del valutatore.

I QRV indicizzano e sistematizzano gli elementi caratterizzanti le attività quali ad esempio, gli input e gli output tipici dell'agire; indicano l'ampiezza dei metodi, delle tecniche e delle operatività necessarie al presidio del processo produttivo ai fini del raggiungimento degli obiettivi descritti nel Risultato atteso e forniscono indicazioni in merito al disegno valutativo e all'estensione delle prove necessarie a comprovare il possesso delle competenze minime utili a presidiare le attività descritte nei singoli casi connessi ad uno specifico risultato atteso.

I quadri offrono una serie di indicazioni utili alla progettazione delle prove per la valutazione del possesso delle competenze correlate al singolo RA e si presentano come elenchi di risorse organizzati secondo le seguenti categorie:

- Risorse fisiche ed informative tipiche
- Tecniche tipiche di realizzazione/conduzione delle attività
- Output tipici finali
- Indicazioni a supporto della scelta del metodo valutativo, distinte fra:
  - Il Disegno tipo della valutazione

- L'Estensione suggerita di varietà prestazionale

In generale per il lavoro svolto per la realizzazione dell'Atlante, le risorse fisiche ed informative tipiche (in input e/o in processo alle attività) sono singoli elementi informativi a diverso titolo presenti nella SC, necessari al fine della realizzazione delle attività oggetto del RA. Nello specifico: le risorse fisiche possono avere natura di materia prima, semilavorato, impianto, macchina, strumento, tecnologia; le risorse informative possono avere natura di norma, procedura, linea guida, parere, base dati, raccolta, richiesta, specifica, misura, etc..

Per quel che riguarda invece le tecniche tipiche di realizzazione/conduzione delle attività, possono essere distinte in:

- Metodi, quando riferite alla definizione/scelta di modalità logiche di organizzazione di una attività;
- Tecniche, quando relative a protocolli di svolgimento di una attività;
- Operative, quando relative a pratiche di lavoro non oggetto di specifica formalizzazione.

Gli output tipici finali delle attività oggetto del RA, con riferimento al prodotto/servizio "core" ed ad eventuali "sottoprodotti", questi possono essere sia fisici che immateriali (es. informazioni).

Per quanto riguarda le indicazioni a supporto della scelta del metodo valutativo, queste possono essere distinte tra:

- l'estensione suggerita di varietà prestazionale, che esprime il set da assumere a riferimento per il disegno valutativo, inteso come l'insieme minimo delle variabili e dei relativi valori relativi a risorse fisiche, tecniche ed output che si suggerisce di adottare;
- il disegno tipo della valutazione, che propone un possibile approccio valutativo (articolazione fra una prima prova prestazionale ed un secondo colloquio tecnico) esemplificando l'uso delle risorse informative del QRV nell'ambito di una valutazione misurativa del possesso delle competenze afferenti ad un RA di un'ADA.

Di seguito l'esempio del QRV relativo al Risultato atteso 1: Realizzare ricerche di contenuti, informazioni e dati, a partire dalla individuazione dei fabbisogni informativi, utilizzando strategie di navigazione coerenti con gli obiettivi da conseguire ed effettuando le operazioni di accesso e di acquisizione del dato.

## **ADA 01. Ricerca e gestione di informazioni, dati e contenuti digitali**

### **QUADRO RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1**

**RISULTATO ATTESO 1:** Realizzare ricerche di contenuti, informazioni e dati, a partire dalla individuazione dei fabbisogni informativi, utilizzando strategie di navigazione coerenti con gli obiettivi da conseguire ed effettuando le operazioni di accesso e di acquisizione del dato

#### **❖ RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALL'ATTIVITA')**

- Personal computer
- Smartphone
- Dispositivi video e audio
- Pacchetto office
- Motori di ricerca
- Applicazioni

#### **❖ TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITA'**

- Tecniche di ricerca semplice e avanzata di testi, immagini, suoni e filmati
- Modalità di scelta delle parole chiave di ricerca
- Modalità di perfezionamento della ricerca
- Modalità di selezione dei risultati

#### **❖ OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITA'**

- Contenuti rispondenti ai fabbisogni di ricerca

#### **❖ INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

##### **Estensione suggerita di varietà prestazionale**

1. Conoscenza dell'uso del PC e dello smartphone
2. Conoscenza dei principali motori di ricerca
3. Conoscenza del pacchetto Office
4. Conoscenza delle principali applicazioni

##### **Disegno tipo della valutazione**

- Prova prestazionale: realizzazione di una ricerca di contenuti digitali su un tema predefinito
- Colloquio tecnico di descrizione delle modalità di accesso ai contenuti e di navigazione