

DigComp 3.0

IL NUOVO QUADRO EUROPEO PER LE COMPETENZE DIGITALI

Relatrici:

Alessandra Rucci

Claudia De Napoli

Laura De Biaggi

Perché una revisione del framework?

DigComp 3.0 è la quinta revisione del quadro europeo delle competenze digitali, pubblicato nella sua prima versione nel 2013

La versione precedente, DigComp 2.2, è stata pubblicata nel **2022**

Tre anni di grande intensità:

Larga diffusione
della IAg

Integrazione della IAg
nei sistemi digitali

Aumento della
disinformazione e dei
contenuti IAg

Mutamento
dell'accesso
alle informazioni

Una nuova visione della competenza digitale

Salto epistemologico

Dall'interazione con strumenti deterministici → alla gestione di strumenti probabilistici e opachi

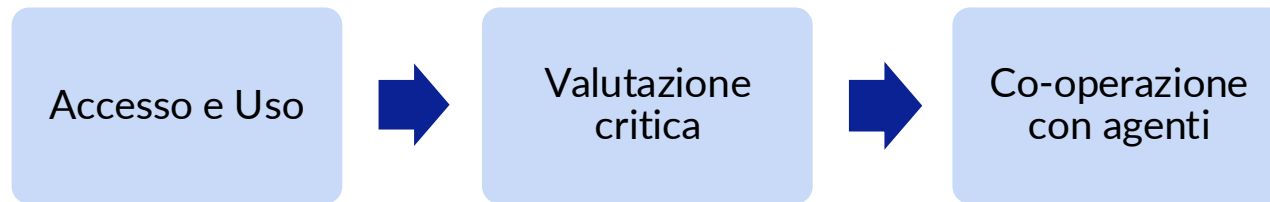
La competenza digitale non riguarda più solo l'uso di strumenti, ma:

- la comprensione dei processi di **generazione algoritmica** dei contenuti,
- la **valutazione critica di output** prodotti da sistemi autonomi,
- la **gestione di sistemi che apprendono** e prendono decisioni.

Non è più sufficiente una literacy mediale tradizionale.

È richiesta una meta-comprensione dei sistemi cognitivi artificiali – AI Literacy

Una nuova mutazione cognitiva



Saper interagire con sistemi di AI, comprenderne logiche, rischi ed etica diventa parte integrante delle competenze digitali di base del cittadino.

L'AI rappresenta il filo conduttore trasversale di tutto il framework.

Dalla cognizione distribuita alla resa cognitiva

La cognizione umana non è un'attività isolata, ma il risultato di una complessa interazione tra individui, strumenti e contesti (E. Hutchins).

- Ci avvaliamo di strumenti, artefatti che costituiscono delle estensioni cognitive (esternalizzazione della memoria)
- Produciamo conoscenza non da soli, ma interagendo con altri individui
- Il nostro modo di produrre conoscenza è influenzato dall'ambiente culturale in cui ci formiamo

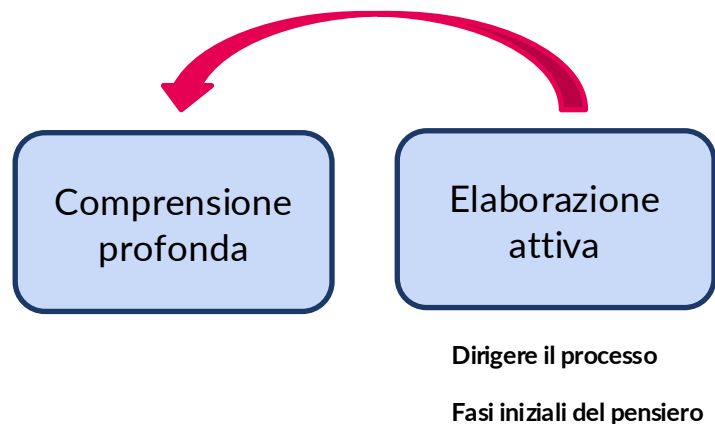
L'AI è un **nuovo genere di strumento**, capace di produrre contenuti e di orientare decisioni.

Il processo di costruzione della conoscenza può divenire un processo di co-costruzione in cui uomo e macchina collaborano efficacemente, ma...

È presente il rischio della «*resa cognitiva*» (*Cognitive Surrender* – S. Shaw, G. Nave)

Perché l'AI è un tema cruciale in educazione?

A livello di processi cognitivi



Mantenimento di un ruolo attivo nella costruzione del significato

AI Literacy

Cosa significa oggi essere alfabetizzati all'Intelligenza Artificiale?

Capacità di comprendere, valutare, utilizzare e governare sistemi di intelligenza artificiale in modo critico, responsabile e consapevole, riconoscendone limiti, implicazioni e impatti individuali, sociali e ambientali.

Comprensione epistemica

- Che cos'è un sistema di IA
- Come genera output
- Che natura hanno gli output
- Quale affidabilità hanno gli output

Valutazione critica

- Valutare l'affidabilità degli output dell'IA
- Verificare informazioni generate da sistemi artificiali
- Riconoscere limiti, errori e bias

Uso consapevole e intenzionale

- Saper utilizzare l'IA come strumento cognitivo:
- per apprendere, per creare contenuti,
 - per risolvere problemi, per supportare processi decisionali

Consapevolezza etica, sociale e civica

- Comprendere:
- implicazioni etiche
 - impatto sociale
 - implicazioni sui diritti
 - rischi di manipolazione e disinformazione

Consapevolezza ecologica

- Comprendere:
- impatto ambientale dei sistemi di IA
 - consumo energetico dei data center
 - impatto sistemico delle tecnologie digitali

La sostenibilità come valore



Essere competenti digitalmente significa:

- comprendere l'impatto ambientale delle tecnologie;
- prendere decisioni responsabili;
- contribuire a una transizione digitale sostenibile.

La sostenibilità si fa componente intrinseca dell'uso competente e responsabile del digitale

La sostenibilità come valore



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 Proteggere l'ambiente

Digital Wellbeing

Dal safe use alla self regulation

Nelle versioni precedenti, il benessere digitale era legato soprattutto a:

- Sicurezza
- Protezione
- Prevenzione dei rischi

Nel DigComp 3.0 diventa invece una competenza di:

- Autoregolazione
- Consapevolezza cognitiva
- Agency personale

Il benessere digitale in DigComp 3.0 è la capacità di autoregolare in modo consapevole, critico e responsabile il proprio rapporto con gli ambienti digitali, preservando l'equilibrio cognitivo, psicologico e sociale.

DigComp: oltre la Twin Transition



Ciò che resta



1

- 1.1 Navigazione, ricerca, filtraggio
- 1.2 Valutazione
- 1.3 Gestione

2

- 2.1 Valutazione interattiva
- 2.2 Condivisione
- 2.3 Impegno civico
- 2.4 Collaborazione
- 2.5 Comportamento digitale
- 2.6 Identità digitale

3

- 3.1 Sviluppo
- 3.2 Integrazione e rielaborazione
- 3.3 Copyright e licenze
- 3.4 Pensiero computazionale e programmazione

4

- 4.1 Dispositivi
- 4.2 Dati personali e privacy
- 4.3 Benessere
- 4.4 Ambiente

5

- 5.1 Problemi tecnici
- 5.2 Esigenze e risposte tecnologiche
- 5.3 Soluzioni creative
- 5.4 Esigenze di competenza digitale



Ciò che cambia

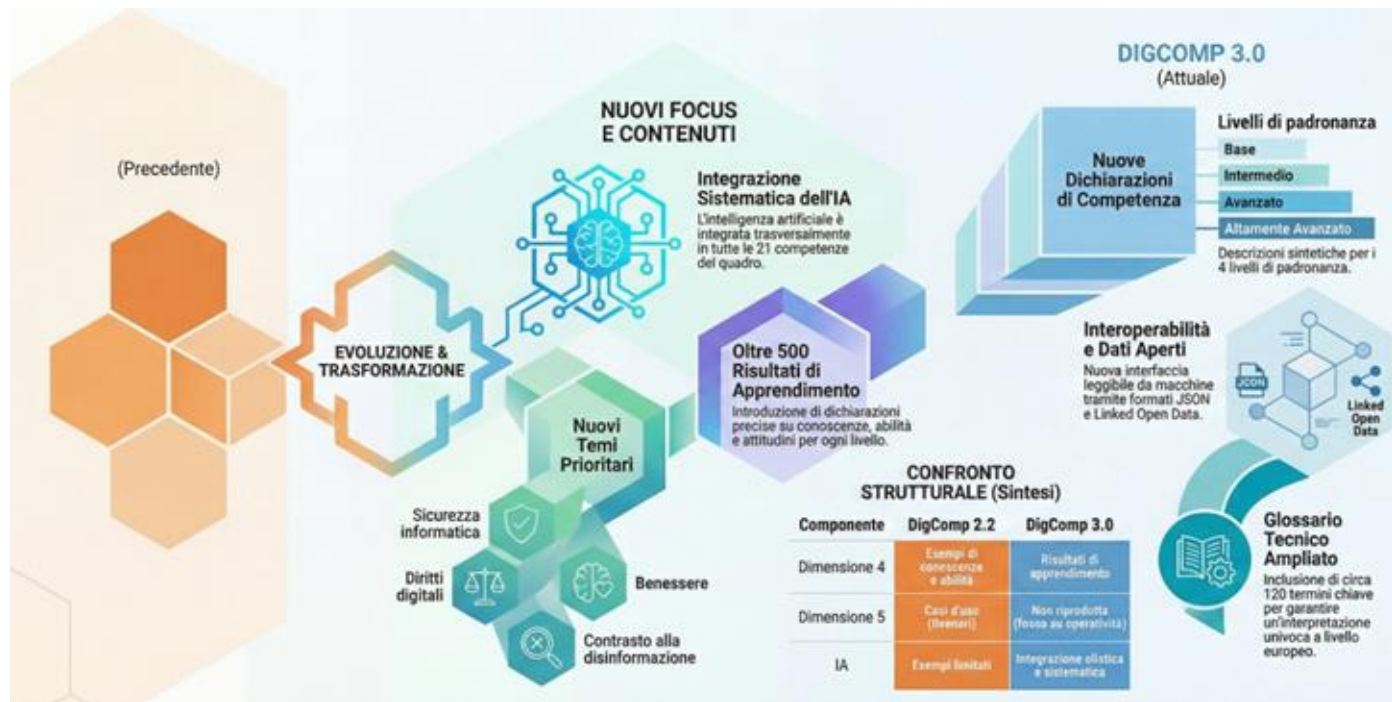
Approccio basato sui risultati di apprendimento (500 nuovi learning outcomes), declinati in conoscenze, abilità e attitudini, per fornire una visione più granulare e pratica della competenza digitale

I livelli di padronanza passano da 8 a 4, con una declinazione intermedia in 6 livelli

I titoli e i descrittori delle 5 aree di competenza e delle 21 competenze sono stati aggiornati per migliorarne la chiarezza e riflettere le tendenze attuali

Disponibilità di una versione del quadro in formato linked open data (JSON) per favorire l'interfaccia con altre informazioni leggibili da macchine e facilitare l'analisi dei divari di competenze

Inserimento di un glossario dettagliato con circa 120 termini chiave (come "AI generativa", "bias" o "deepfake") per supportare un'applicazione uniforme del quadro



Leggere DigComp 3.0

AREA DI COMPETENZA: il nome dell'area di competenza a cui appartiene la competenza. I descrittori dell'area di competenza sono riportati nella tabella 2. (pagine 18-20).

COMPETENZA: il nome e la descrizione della competenza. Ci sono 21 competenze in totale. Ogni competenza è riportata su una pagina.

COLLEGAMENTO AI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO
RISULTATI: Un collegamento ipertestuale rimanda il lettore ai risultati dell'apprendimento nell'Allegato 2. I lettori possono anche tornare dall'Allegato 2 a questa sezione.



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.1 Navigazione, ricerca e filtraggio delle informazioni

Per articolare le esigenze di informazione, per sapere come e dove cercare informazioni e contenuti in ambienti digitali, e per accedervi e navigare tra di essi. Selezionare strumenti digitali appropriati per creare, implementare e aggiornare ricerche in ambienti digitali ed essere in grado di distinguere tra informazioni e contenuti rilevanti e irrilevanti.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la competenza 1.1](#)

A livello base, con la guida necessaria, gli individui

CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, e secondo dello scopo. [A1-E] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [A1-E]
CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui un individuo specifica la ricerca. [A1-E]
CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitale per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [A1-E]

A livello intermedio, gli individui

CS1.1.05: Esplorano in modo mirato nuovi strumenti e strategie di ricerca digitale. [A1-E] CS1.1.06: Selezionano strumenti di ricerca digitale appropriati in base alle esigenze informative. [A1-E]
CS1.1.07: Distinguere tra risultati o output di ricerca digitale più o meno rilevanti. [A1-E]
CS1.1.08: Tradurre le esigenze informative in query, comandi o istruzioni di ricerca digitale efficaci e applicare strategie appropriate per affinare o filtrare i risultati. [A1-E]

A livello avanzato, gli individui

CS1.1.09: Esplorare continuamente le funzioni e le caratteristiche degli strumenti di ricerca digitale familiari e nuovi per approfondire le proprie capacità. [A1-E] CS1.1.10: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative complesse. [A1-E]
CS1.1.11: Aiutare gli altri a sviluppare le loro capacità di ricerca digitale. [A1-E]

A livello altamente avanzato, gli individui

CS1.1.12: Si tengono informati sugli sviluppi delle tecnologie di ricerca digitale. [A1-E]
CS1.1.13: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative altamente complesse o specializzate. [A1-E]
CS1.1.14: Aiutare gli altri a implementare e perfezionare ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [A1-E]
CS1.1.15: Contribuire al miglioramento o alla creazione di nuove soluzioni per ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [A1-E]

DICHIARAZIONI DI COMPETENZA: Ogni competenza ha delle dichiarazioni di competenza classificate per livello di competenza. La numerazione indica a quale competenza appartiene la dichiarazione. Ad esempio, la Competenza 1.1 ha 15 dichiarazioni di competenza, da CS1.1.01 a CS1.1.15.

ETICHETTATURA AI: Indica se l'IA è esplicitamente menzionata [AI-E] o non esplicitamente menzionata ma implicitamente rilevante [AI-I]. Per maggiori dettagli sulle etichette AI esplicite e AI implicite, consultare la sezione 2.6.

LIVELLI DI COMPETENZA: quattro livelli di acquisizione della competenza digitale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 2.4.

Leggere DigComp 3.0

AREA DI COMPETENZA: Il nome dell'area di competenza a cui appartiene la competenza. I descrittori dell'area di competenza sono riportati nella tabella 2. (pagine 18-20).

COMPETENZA: Il nome e la descrizione della competenza. Ci sono 21 competenze in totale. Ogni competenza è riportata su una pagina.

COLLEGAMENTO AI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO
RISULTATI: Un collegamento ipertestuale rimanda il lettore ai risultati dell'apprendimento nell'Allegato 2. I lettori possono anche tornare dall'Allegato 2 a questa sezione.



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.1 Navigazione, ricerca e filtraggio delle informazioni

Per articolare le esigenze di informazione, per sapere come e dove cercare informazioni e contenuti in ambienti digitali, e per accedervi e navigare tra di essi. Selezionare strumenti digitali appropriati per creare, implementare e aggiornare ricerche in ambienti digitali ed essere in grado di distinguere tra informazioni e contenuti rilevanti e irrilevanti.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la competenza 1.1](#)

A livello base, con la guida necessaria gli individui	CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, a seconda dello scopo. [AI-I] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [AI-I] CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui un individuo specifica la ricerca. [AI-I] CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitale per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [AI-I]
A livello intermedio, gli individui	CS1.1.05: Esplorano in modo mirato nuovi strumenti e strategie di ricerca digitale. [AI-I] CS1.1.06: Selezionano strumenti di ricerca digitale appropriati in base alle esigenze informative. [AI-I] CS1.1.07: Distinguere tra risultati o output di ricerca digitale più o meno rilevanti. [AI-I] CS1.1.08: Tradurre le esigenze informative in query, comandi o istruzioni di ricerca digitale efficaci e applicare strategie appropriate per affinare o filtrare i risultati. [AI-I]
A livello avanzato, gli individui	CS1.1.09: Esplorare continuamente le funzioni e le caratteristiche degli strumenti di ricerca digitale familiari e nuovi per approfondire le proprie capacità. [AI-I] CS1.1.10: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative complesse. [AI-I] CS1.1.11: Aiutare gli altri a sviluppare le loro capacità di ricerca digitale. [AI-I]
A livello altamente avanzato, gli individui	CS1.1.12: Si tengono informati sugli sviluppi delle tecnologie di ricerca digitale. [AI-I] CS1.1.13: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative altamente complesse o specializzate. [AI-I] CS1.1.14: Aiutare gli altri a implementare e perfezionare ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-I] CS1.1.15: Contribuire al miglioramento o alla creazione di nuove soluzioni per ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-I]

DICHIARAZIONI DI COMPETENZA: Ogni competenza ha delle dichiarazioni di competenza classificate per livello di competenza. La numerazione indica a quale competenza appartiene la dichiarazione. Ad esempio, la Competenza 1.1 ha 15 dichiarazioni di competenza, da CS1.1.01 a CS1.1.15.

ETICHETTATURA AI: Indica se l'IA è esplicitamente menzionata [AI-E] o non esplicitamente menzionata ma implicitamente rilevante [AI-I]. Per maggiori dettagli sulle etichette AI esplicite e AI implicite, consultare la sezione 2.6.

LIVELLI DI COMPETENZA: quattro livelli di acquisizione della competenza digitale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 2.4.

La competenza



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.2 Valutazione delle informazioni

Valutare e confrontare la credibilità e l'affidabilità delle fonti di informazione e dei contenuti negli ambienti digitali. Interpretare e valutare criticamente le informazioni e i contenuti negli ambienti digitali, nonché i processi utilizzati per generarli.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la Competenza 1.2](#)

A livello base, con la guida necessaria, gli individui	CS1.2.01: Riconoscere i vantaggi di un approccio cauto nell'interpretazione delle informazioni e dei contenuti negli ambienti digitali. [AI-I] CS1.2.02: Riconoscere che alcune fonti e alcuni sistemi di informazione digitale potrebbero non essere affidabili. [AI-I] CS1.2.03: Riconoscere che può essere difficile distinguere tra informazioni e contenuti generati da esseri umani e sistemi di IA. [AI-E] CS1.2.04: Riconoscere esempi di disinformazione, informazioni errate e fonti di pregiudizio. [AI-I] CS1.2.05: Riconoscere esempi di influenza dei social media e bolle di filtro. [AI-I] CS1.2.06: Effettuare una valutazione di base dell'affidabilità e della credibilità delle fonti e dei contenuti di informazione digitale. [AI-I]
A livello intermedio, gli individui	CS1.2.07: Identificare la fonte delle informazioni online e gli scopi dei servizi di verifica dei fatti per sviluppare capacità di pre-bunking e de-bunking. [AI-I] CS1.2.08: Riconoscere che i dati utilizzati per addestrare i sistemi di IA e il modo in cui vengono addestrati influiscono sull'affidabilità delle informazioni che forniscono. [AI-E] CS1.2.09: Riconoscere che alcune tecnologie digitali, come i sistemi di IA, potrebbero funzionare come una "scatola nera", rendendo difficile spiegare perché o come è stato prodotto un risultato. [AI-E] CS1.2.10: Riconoscere che i sistemi di IA possono produrre risultati imprecisi, anche se possono sembrare plausibili, e che l'essere umano che utilizza il sistema di IA è responsabile della verifica della qualità e della validità delle informazioni e dei contenuti generati. [AI-E] CS1.2.11: Riconoscere che i pregiudizi individuali (cognitivi e affettivi) e i pregiudizi dei sistemi di IA giocano un ruolo nella generazione e nell'interpretazione delle informazioni. [AI-E] CS1.2.12: Riconoscere e rispondere in modo efficace alle strategie di orientamento degli utenti negli ambienti digitali, come clickbait, nudging e gamification. [AI-I] CS1.2.13: Valutare criticamente l'affidabilità delle fonti, delle informazioni e dei contenuti negli ambienti digitali, considerando il ruolo dei sistemi di IA, gli effetti della personalizzazione e gli interessi commerciali o di altro tipo. [AI-E]
A livello avanzato, gli individui	CS1.2.14: Esaminare continuamente come i sistemi di IA, i pregiudizi e i vari interessi influenzano la generazione, la presentazione e l'interpretazione delle informazioni negli ambienti digitali. [AI-E] CS1.2.15: Descrivere le caratteristiche delle tecnologie digitali affidabili, come i sistemi di IA. [AI-E] CS1.2.16: Descrivere le conseguenze personali, sociali e politiche della disinformazione, delle fonti di pregiudizio, dell'influenza dei social media e delle bolle di filtro. [AI-I] CS1.2.17: Valutare accuratamente l'affidabilità e l'accuratezza di una varietà di fonti, informazioni e contenuti digitali, tenendo conto di una serie di potenziali fattori di influenza. [AI-I] CS1.2.18: Aiutare gli altri a sviluppare le capacità necessarie per valutare la credibilità e l'affidabilità delle fonti, delle informazioni e dei contenuti digitali. [AI-I]
A livello altamente avanzato, gli individui	CS1.2.19: Valutare e analizzare sistematicamente fonti, informazioni e contenuti digitali per supportare processi decisionali complessi. [AI-I] CS1.2.20: Aiutare gli altri a sviluppare capacità di valutazione critica delle informazioni e dei contenuti e resilienza alla disinformazione e alla cattiva informazione negli ambienti digitali. [AI-I] CS1.2.21: Guidano o contribuiscono a iniziative che supportano l'interpretazione accurata delle informazioni negli ambienti digitali. [AI-I]

Leggere DigComp 3.0

AREA DI COMPETENZA: Il nome dell'area di competenza a cui appartiene la competenza. I descrittori dell'area di competenza sono riportati nella tabella 2. (pagine 18-20).

COMPETENZA: Il nome e la descrizione della competenza. Ci sono 21 competenze in totale. Ogni competenza è riportata su una pagina.

COLLEGAMENTO AI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO
RISULTATI: Un collegamento ipertestuale rimanda il lettore ai risultati dell'apprendimento nell'Allegato 2. I lettori possono anche tornare dall'Allegato 2 a questa sezione.



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.1 Navigazione, ricerca e filtraggio delle informazioni

Per articolare le esigenze di informazione, per sapere come e dove cercare informazioni e contenuti in ambienti digitali, e per accedervi e navigare tra di essi. Selezionare strumenti digitali appropriati per creare, implementare e aggiornare ricerche in ambienti digitali ed essere in grado di distinguere tra informazioni e contenuti rilevanti e irrilevanti.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la competenza 1.1](#)

A livello base, con la guida necessaria gli individui	CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, a seconda dello scopo. [AI-E] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [AI-E] CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui un individuo specifica la ricerca. [AI-E] CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitale per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [AI-E]
A livello intermedio, gli individui	CS1.1.05: Esplorano in modo mirato nuovi strumenti e strategie di ricerca digitale. [AI-E] CS1.1.06: Selezionano strumenti di ricerca digitale appropriati in base alle esigenze informative. [AI-E] CS1.1.07: Distinguere tra risultati o output di ricerca digitale più o meno rilevanti. [AI-E] CS1.1.08: Tradurre le esigenze informative in query, comandi o istruzioni di ricerca digitale efficaci e applicare strategie appropriate per affinare o filtrare i risultati. [AI-E]
A livello avanzato, gli individui	CS1.1.09: Esplorare continuamente le funzioni e le caratteristiche degli strumenti di ricerca digitale familiari e nuovi per approfondire le proprie capacità. [AI-E] CS1.1.10: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative complesse. [AI-E] CS1.1.11: Aiutare gli altri a sviluppare le loro capacità di ricerca digitale. [AI-E]
A livello altamente avanzato, gli individui	CS1.1.12: Si tengono informati sugli sviluppi delle tecnologie di ricerca digitale. [AI-E] CS1.1.13: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative altamente complesse o specializzate. [AI-E] CS1.1.14: Aiutare gli altri a implementare e perfezionare ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-E] CS1.1.15: Contribuire al miglioramento o alla creazione di nuove soluzioni per ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-E]

DICHIARAZIONI DI COMPETENZA: Ogni competenza ha delle dichiarazioni di competenza classificate per livello di competenza. La numerazione indica a quale competenza appartiene la dichiarazione. Ad esempio, la Competenza 1.1 ha 15 dichiarazioni di competenza, da CS1.1.01 a CS1.1.15.

ETICHETTATURA AI: Indica se l'IA è esplicitamente menzionata [AI-E] o non esplicitamente menzionata ma implicitamente rilevante [AI-I]. Per maggiori dettagli sulle etichette AI esplicite e AI implicite, consultare la sezione 2.6.

LIVELLI DI COMPETENZA: quattro livelli di acquisizione della competenza digitale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 2.4.

Risultati di apprendimento

ID	Risultato dell'apprendimento	Livello di competenza	Conoscenze, abilità o attitudini	Etichetta AI
LO1.2.01	Riconoscere i vantaggi di un approccio cauto nell'interpretazione delle informazioni e dei contenuti negli ambienti digitali.	Base	Atteggiamento	AI non implicita o esplicita
LO1.2.02	Distinguere tra la fonte dei contenuti digitali e i contenuti digitali stessi.	Conoscenze	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.03	Riconoscere che alcune fonti e alcuni sistemi di informazioni digitali potrebbero non essere affidabili.	Conoscenze	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.04	Riconoscere che può essere difficile distinguere tra informazioni e contenuti generati da esseri umani e sistemi di IA.	Conoscenze	Conoscenza	AI-Esplicito
LO1.2.05	Riconoscere esempi di disinformazione, informazioni errate e fonti di pregiudizio.	Conoscenze	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.06	Riconoscere esempi di influenza dei social media e bolle di filtro.	Conoscenze	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.07	Effettuare una valutazione di base dell'affidabilità e della credibilità delle fonti e dei contenuti di informazione digitale.	Competenze	Competenza	AI-implicito
LO1.2.08	Riconoscere i vantaggi di mettere in discussione la credibilità e l'affidabilità delle informazioni, dei contenuti e delle loro fonti negli ambienti digitali.	Intermedio	Atteggiamento	AI-implicito
LO1.2.09	Riconoscere le potenziali conseguenze della disinformazione e della cattiva informazione negli ambienti digitali per sé stessi e per gli altri.	Intermedio	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.10	Descrivere i metodi per identificare la fonte delle informazioni trovate online.	Intermedio	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.11	Definire gli scopi dei servizi di verifica dei fatti.	Intermedio	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.12	Riconoscere i concetti e gli scopi del pre-bunking e del de-bunking nei contesti digitali.	Intermedio	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.13	Riconoscere che i dati utilizzati per addestrare i sistemi di IA e il modo in cui vengono addestrati influiscono sull'affidabilità delle informazioni che forniscono.	Intermedio	Conoscenza	AI-Esplicito
LO1.2.14	Riconoscere che alcune tecnologie digitali, come i sistemi di IA, possono funzionare come una "scatola nera", rendendo difficile spiegare perché o come è stato prodotto un risultato.	Intermedio	Conoscenza	AI-Esplicito
LO1.2.15	Identificare esempi di pregiudizi umani (cognitivi, affettivi) e pregiudizi dei sistemi di IA (dati, formazione) in relazione alla generazione e all'interpretazione delle informazioni.	Intermedio	Conoscenza	AI-Esplicito
LO1.2.16	Riconoscere che i sistemi di IA possono produrre risultati imprecisi, anche se possono sembrare plausibili.	Intermedio	Conoscenza	AI esplicita
LO1.2.17	Riconoscere che gli esseri umani che utilizzano un sistema di IA sono responsabili della verifica della qualità e della validità delle informazioni e dei contenuti generati.	Intermedio	Conoscenza	AI-Esplicito
LO1.2.18	Riconoscere la presenza di strategie di orientamento dell'utente in ambienti digitali quali clickbait, nudging e gamification.	Intermedio	Conoscenza	AI-implicito
LO1.2.19	Applicare strategie di pre-bunking e debunking per scartare o screditare fonti e contenuti inaffidabili negli ambienti digitali.	Intermedio	Abilità	AI-implicito
LO1.2.20	Rispondere in modo efficace alle strategie di orientamento degli utenti negli ambienti digitali, quali clickbait, nudging e gamification.	Intermedio	Abilità	AI-implicito

Leggere DigComp 3.0

AREA DI COMPETENZA: Il nome dell'area di competenza a cui appartiene la competenza. I descrittori dell'area di competenza sono riportati nella tabella 2. (pagine 18-20).

COMPETENZA: Il nome e la descrizione della competenza. Ci sono 21 competenze in totale. Ogni competenza è riportata su una pagina.

COLLEGAMENTO AI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO
RISULTATI: Un collegamento ipertestuale rimanda il lettore ai risultati dell'apprendimento nell'Allegato 2. I lettori possono anche tornare dall'Allegato 2 a questa sezione.



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.1 Navigazione, ricerca e filtraggio delle informazioni

Per articolare le esigenze di informazione, per sapere come e dove cercare informazioni e contenuti in ambienti digitali, e per accedervi e navigare tra di essi. Selezionare strumenti digitali appropriati per creare, implementare e aggiornare ricerche in ambienti digitali ed essere in grado di distinguere tra informazioni e contenuti rilevanti e irrilevanti.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la competenza 1.1](#)

A livello base, con la guida necessaria gli individui	CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, a seconda dello scopo. [AI-I] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [AI-I] CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui un individuo specifica la ricerca. [AI-I] CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitale per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [AI-I]
A livello intermedio, gli individui	CS1.1.05: Esplorano in modo mirato nuovi strumenti e strategie di ricerca digitale. [AI-I] CS1.1.06: Selezionano strumenti di ricerca digitale appropriati in base alle esigenze informative. [AI-I] CS1.1.07: Distinguere tra risultati o output di ricerca digitale più o meno rilevanti. [AI-I] CS1.1.08: Tradurre le esigenze informative in query, comandi o istruzioni di ricerca digitale efficaci e applicare strategie appropriate per affinare o filtrare i risultati. [AI-I]
A livello avanzato, gli individui	CS1.1.09: Esplorare continuamente le funzioni e le caratteristiche degli strumenti di ricerca digitale familiari e nuovi per approfondire le proprie capacità. [AI-I] CS1.1.10: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative complesse. [AI-I] CS1.1.11: Aiutare gli altri a sviluppare le loro capacità di ricerca digitale. [AI-I]
A livello altamente avanzato, gli individui	CS1.1.12: Si tengono informati sugli sviluppi delle tecnologie di ricerca digitale. [AI-I] CS1.1.13: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative altamente complesse o specializzate. [AI-I] CS1.1.14: Aiutare gli altri a implementare e perfezionare ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-I] CS1.1.15: Contribuire al miglioramento o alla creazione di nuove soluzioni per ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-I]

DICHIARAZIONI DI COMPETENZA: Ogni competenza ha delle dichiarazioni di competenza classificate per livello di competenza. La numerazione indica a quale competenza appartiene la dichiarazione. Ad esempio, la Competenza 1.1 ha 15 dichiarazioni di competenza, da CS1.1.01 a CS1.1.15.

ETICHETTATURA AI: Indica se l'IA è esplicitamente menzionata [AI-E] o non esplicitamente menzionata ma implicitamente rilevante [AI-I]. Per maggiori dettagli sulle etichette AI esplicite e AI implicite, consultare la sezione 2.6.

LIVELLI DI COMPETENZA: quattro livelli di acquisizione della competenza digitale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 2.4.

Leggere DigComp 3.0

A livello base, con la guida necessaria, gli individui

CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, a seconda dello scopo. [AI-I] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [AI-E]

CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui l'individuo specifica la ricerca. [AI-I]

CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitali per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [AI-I]



Leggere DigComp 3.0

AREA DI COMPETENZA: Il nome dell'area di competenza a cui appartiene la competenza. I descrittori dell'area di competenza sono riportati nella tabella 2. (pagine 18-20).

COMPETENZA: Il nome e la descrizione della competenza. Ci sono 21 competenze in totale. Ogni competenza è riportata su una pagina.

COLLEGAMENTO AI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO
RISULTATI: Un collegamento ipertestuale rimanda il lettore ai risultati dell'apprendimento nell'Allegato 2. I lettori possono anche tornare dall'Allegato 2 a questa sezione.



1. RICERCA, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

1.1 Navigazione, ricerca e filtraggio delle informazioni

Per articolare le esigenze di informazione, per sapere come e dove cercare informazioni e contenuti in ambienti digitali, e per accedervi e navigare tra di essi. Selezionare strumenti digitali appropriati per creare, implementare e aggiornare ricerche in ambienti digitali ed essere in grado di distinguere tra informazioni e contenuti rilevanti e irrilevanti.

[Collegamento ai risultati di apprendimento per la competenza 1.1](#)

A livello base, con la guida necessaria gli individui	CS1.1.01: Riconoscere i vantaggi dell'utilizzo di diversi strumenti e metodi di ricerca digitale, a seconda dello scopo. [AI-E] CS1.1.02: Identificare le caratteristiche principali degli strumenti di ricerca tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale comunemente utilizzati. [AI-E] CS1.1.03: Riconoscere che i risultati o gli output delle ricerche digitali possono contenere informazioni non pertinenti e che dipendono dallo strumento di ricerca digitale utilizzato e dal modo in cui un individuo specifica la ricerca. [AI-E] CS1.1.04: Utilizzare strumenti di ricerca digitale per implementare, perfezionare e aggiornare ricerche di informazioni di base. [AI-E]
A livello intermedio, gli individui	CS1.1.05: Esplorano in modo mirato nuovi strumenti e strategie di ricerca digitale. [AI-E] CS1.1.06: Selezionano strumenti di ricerca digitale appropriati in base alle esigenze informative. [AI-E] CS1.1.07: Distinguere tra risultati o output di ricerca digitale più o meno rilevanti. [AI-E] CS1.1.08: Tradurre le esigenze informative in query, comandi o istruzioni di ricerca digitale efficaci e applicare strategie appropriate per affinare o filtrare i risultati. [AI-E]
A livello avanzato, gli individui	CS1.1.09: Esplorare continuamente le funzioni e le caratteristiche degli strumenti di ricerca digitale familiari e nuovi per approfondire le proprie capacità. [AI-E] CS1.1.10: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative complesse. [AI-E] CS1.1.11: Aiutare gli altri a sviluppare le loro capacità di ricerca digitale. [AI-E]
A livello altamente avanzato, gli individui	CS1.1.12: Si tengono informati sugli sviluppi delle tecnologie di ricerca digitale. [AI-E] CS1.1.13: Combinare una varietà di strumenti e strategie di ricerca digitale per soddisfare esigenze informative altamente complesse o specializzate. [AI-E] CS1.1.14: Aiutare gli altri a implementare e perfezionare ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-E] CS1.1.15: Contribuire al miglioramento o alla creazione di nuove soluzioni per ricerche complesse o specializzate in ambienti digitali. [AI-E]

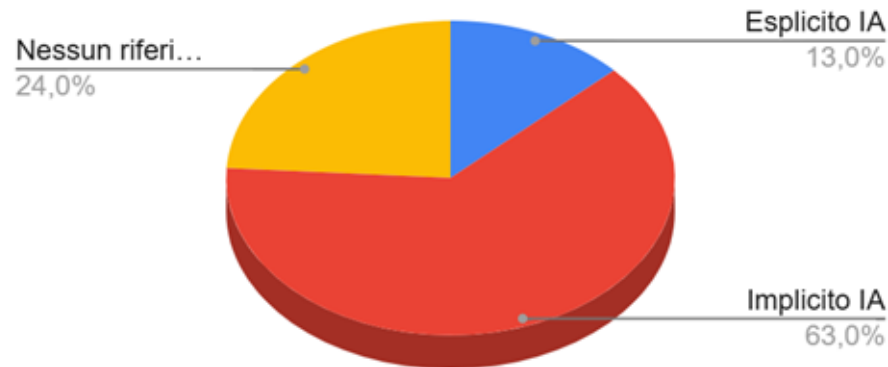
DICHIARAZIONI DI COMPETENZA: Ogni competenza ha delle dichiarazioni di competenza classificate per livello di competenza. La numerazione indica a quale competenza appartiene la dichiarazione. Ad esempio, la Competenza 1.1 ha 15 dichiarazioni di competenza, da CS1.1.01 a CS1.1.15.

ETICHETTATURA AI: Indica se l'IA è esplicitamente menzionata [AI-E] o non esplicitamente menzionata ma implicitamente rilevante [AI-I]. Per maggiori dettagli sulle etichette AI esplicite e AI implicite, consultare la sezione 2.6.

LIVELLI DI COMPETENZA: quattro livelli di acquisizione della competenza digitale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 2.4.

Leggere etichettatura IA

Etichettatura IA



AI esplicito o [AI-E] significa che i sistemi di IA sono esplicitamente rilevanti per quella competenza

AI implicito o [AI-I] significa che l'indicazione di competenza o il risultato di apprendimento:

- Comporta l'uso di sistemi di IA come una delle diverse tecnologie digitali disponibili
- Coinvolge l'uso di una tecnologia digitale che integra funzionalità di sistema di IA
- Si riferisce alla comprensione del funzionamento dei sistemi di IA
- Si riferisce alle implicazioni personali, etiche o sociali dei sistemi di IA

Conclusioni

La competenza digitale oggi

È una competenza cognitiva, etica ed ecologica.

È la capacità di:

- abitare ambienti cognitivi ibridi uomo-macchina;
- mantenere autonomia di giudizio in sistemi generativi;
- esercitare responsabilità nell'uso delle tecnologie;
- partecipare consapevolmente alla società digitale.

DigComp 3.0 segna il passaggio da una alfabetizzazione digitale a una nuova forma di maturità cognitiva.

Assistente AI: NotebookLM



NotebookLM è un assistente di ricerca basato sull'AI (di Google) progettato per aiutare ad approfondire, perfezionare e organizzare informazioni.

Con NotebookLM è possibile:

- Caricare facilmente PDF, siti web, video di YouTube, file audio, Documenti o Presentazioni Google o scoprire nuove fonti.
- Provare le funzionalità di ragionamento e interazione di Gemini al fine di, ad esempio, spiegare concetti complessi o fornire esempi (potenziamento dello studio)
- Trasformare le fonti in formati podcast, infografiche, mappe mentali e altro ancora (strutturare i pensieri)

I chatbot

Un chatbot è un sistema di Intelligenza **Artificiale**

- progettato per dialogare con l'utente per mezzo del suo stesso linguaggio
- capace di generare testi su richiesta
- basato su modelli linguistici addestrati su grandi quantità di dati

Esempi:

Chat GPT – Gemini: si basano su modelli linguistici di grandi dimensioni che generano testo prevedendo, parola dopo parola, la risposta più probabile sulla base dei dati con cui sono stati addestrati.

Non “pensano” come una persona, ma generano testi sulla base di probabilità linguistiche.

Chatbot e DigComp 3.0: dove si incontrano?

I chatbot sono alla portata di chiunque — docenti e studenti — la competenza digitale non può limitarsi a saper usare uno strumento, ma deve includere la capacità di interrogarlo in modo efficace e di valutarne criticamente le risposte.

1. Informazione e dati

- Formulare domande efficaci (prompt)
- Valutare l'affidabilità delle risposte
- Riconoscere limiti, errori e bias

2. Creazione di contenuti digitali

- Usare l'IA come supporto alla scrittura
- Rielaborare e migliorare testi generati
- Integrare l'IA nel processo, non nel prodotto finale

3. Pensiero critico e responsabilità

- Non accettare automaticamente le risposte
- Dichiarare l'uso dell'IA
- Educare gli studenti a un uso consapevole

I chatbot: chiedere e valutarne le risposte

Chiedere

Prompting = competenza, non trucco

- Un prompt vago → risposta generica
- Un prompt progettato → risposta utile
- Un buon prompt:
 - chiarisce l'obiettivo
 - definisce il contesto
 - stabilisce vincoli
 - esplicita il destinatario

Valutare

Non esiste un metodo infallibile per riconoscere un testo scritto da un chatbot.

Saper analizzare la qualità e la struttura di un testo, indipendentemente da chi l'ha prodotto.”

Quando analizziamo un testo chiediamoci:

- È troppo generico?
- Manca esperienza personale?
- È eccessivamente neutro?
- Argomenta o descrive soltanto?
- Ci sono tracce di processo?

Un esempio concreto: comprendere il concetto di discontinuità di una funzione tramite AI

- Classe suddivisa in piccoli gruppi (3-4 studenti) con ha accesso ad uno strumento di AI e GeoGebra
- Ad ogni gruppo viene assegnato un tipo di discontinuità
- Ogni gruppo chiede all'AI di generare almeno 3 espressioni analitiche di funzioni con discontinuità
- Fase di verifica delle proposte fatte dell'AI anche tramite Geogebra
- Ogni gruppo descrive le funzioni trovate alla classe documentandole tramite una presentazione e riportando eventuali prompting con errori



Un esempio concreto: integrare l'uso di un chatbot nello studio della letteratura

A. Lavoro di coppia in modalità analogica:

Fase 1: consolidiamo le competenze di analisi del testo letterario mentre scopriamo qualcosa di un nuovo autore.

[Sublime specchio di verace detti](#)

Fase 2: se lo specchio fosse l'IA, quale immagine ci restituirebbe? Proviamo e valutiamo il risultato

[I ritratti di Alfieri secondo l'IA](#)

B. Confronto con la classe:

Fase 1: Il confronto sui lavori e la valutazione effettuata

Fase 2: E se qualcuno chiedesse di me all'IA, cosa risponderebbe? Riflessioni sui dati personali e le condivisioni in rete di informazioni

Spazio alle domande!

I prossimi appuntamenti

<https://formazione.deascuola.it/lunedigitali/>

Webinar

LUNEDÌ DIGITALI

Video, avatar e creatività

13 Aprile 2026, 17:00

con: Claudia De Napoli

