



# MANUALE DIGITALE PER DIRIGENTI DI SCUOLA PRIMARIA SULLA LEADERSHIP EDUCATIVA ONLINE E INCLUSIVA

---

TITOLO DEL PROGETTO: RISORSE APERTE E  
DIGITALI PER DIRIGENTI DI SCUOLA PRIMARIA  
PER SOSTENERE UNA EDUCAZIONE INCLUSIVA  
ATTRAVERSO APPRENDIMENTO ONLINE

2021-1-ES01-KA220-SCH-000024243

## AUTORI

- Prof. Pablo Pumares, per l'Università di Almeria (UAL), Spagna.
- Dra. Daniela Herrera Rubalcaba, PhD, per l'Università di Almeria (UAL), Spagna.
- Prof. Nicolas Demertzis, per il Centro Nazionale di Ricerca Sociale (EKKE), Grecia.
- Dra. Patricia Gerakopoulou, PhD, per il Centro Nazionale di Ricerca Sociale (EKKE), Grecia.
- Prof. Dr. Rita Bertozzi, per l'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE), Italia.
- Dra. Laura Landi, PhD, per l'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE), Italia.
- Joanna Bać, M.A., per Danmar Computers, Polonia.
- Małgorzata Nazimek, B.A., per Danmar Computers, Polonia.

# Manuale Digitale per dirigenti di scuola primaria sulla leadership educativa online e inclusiva

---

## Risultato 2



Co-funded by  
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



This work is licensed under CC BY-SA 4.0.

The license enables reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms.

---

**Project acronym** ePRI4ALL

**Project name** Open and digital resources for primary school principals to support inclusive education through online learning

**Project code** 2021-1-ES01-KA220-SCH-000024243

---

<b>Versions</b>	<b>Date</b>	<b>Changes</b>	<b>Type of change</b>	<b>Delivered by</b>
<b>Version 1.0</b>	11/07/2023	Initial document	--	DANMAR COMPUTERS
<b>Version 2.0</b>	05/01/2024	Adding content	--	DANMAR COMPUTERS
<b>Version 3.0</b>	05/01/2024	Finalization	Graphics, final edition	DANMAR COMPUTERS

#### Document Information

**Document ID name:** ePRI4ALL\_R2\_Digital Manual \_2024\_01\_31

**Document title:** Digital Manual for primary school principals in online and inclusive education leadership

**Output Type:** Result 2 – T2

**Date of Delivery:** 31/01/2024

**Activity Type:** Content compilation

**Activity Leader:** Danmar Computers

**Dissemination level:** Open

# Nota terminologica

In questi materiali parliamo talvolta di "gruppi vulnerabili" i cui membri necessitano di apprendimento inclusivo e scolarizzazione. Riconosciamo che questo termine potrebbe essere frainteso in quanto nasconde molti altri aspetti dell'identità degli individui. Gli alunni e i genitori appartenenti a questi gruppi sono molto più di un'etichetta che è stata loro affibbiata da processi legali o amministrativi.

La vulnerabilità non è inerente al gruppo, ma rappresenta una conseguenza di strutture, sistemi e forse molteplici discriminazioni. Essere etichettati come "vulnerabili" oscura l'operato e la forza di molti alunni e genitori e può essere percepito come deresponsabilizzante.

Tuttavia, in questi materiali stiamo riunendo diversi filoni disciplinari, ognuno con conoscenze e usi specifici della terminologia. Al fine di evitare goffaggini, abbiamo deciso di mantenere la terminologia abbreviata che prevediamo sia familiare alla maggior parte degli utenti di questi materiali.

# Indice

1. Introduzione	<u>06-07</u>
2. Definizioni chiave	<u>08-10</u>
2.1 Educazione inclusiva	<u>08</u>
2.2 Leadership digitale	<u>09</u>
2.3 OER	<u>10</u>
2.4 Flipbook digitale	<u>10</u>
3. Unità di apprendimento (UA)	<u>12-119</u>
3.1 Apprendimento digitale inclusivo	<u>12-45</u>
3.2 Promuovere Digital Intelligence alla scuola primaria	<u>45-64</u>
3.3 Leadership per l'apprendimento digitale alla scuola primaria	<u>65-93</u>
3.4 Rendere accessibili e mantenere infrastrutture digitali per tutti	<u>94-119</u>
4. Risposte dei quiz	<u>120</u>
5. Linee guida per l'integrazione	<u>121-122</u>
6. Fonti aggiuntive	<u>123</u>

# Introduzione

Questo manuale digitale è un materiale di orientamento reso disponibile come risorsa educativa aperta. Ha lo scopo di formare e motivare all'esperienza didattica per il supporto dell'educazione online e inclusiva.

Il risultato è stato sviluppato con l'intento di supportare i dirigenti delle scuole primarie nella gestione dell'istruzione online e inclusiva.

Tuttavia, un pubblico più ampio potrà beneficiare del manuale digitale. Anche i fornitori di formazione, gli insegnanti e gli educatori che utilizzano infrastrutture, risorse o strumenti digitali nell'istruzione sono o saranno coinvolti nella leadership digitale e dovrebbero essere interessati alla pedagogia digitale per il sostegno delle opportunità di apprendimento permanente. Allo stesso modo queste tematiche interessano le istituzioni accademiche responsabili di formare futuri educatori e docenti della scuola primaria o leader scolastici.

Il manuale digitale fornirà ai destinatari, a livello internazionale, uno strumento utile per le loro ricerche e per le loro esigenze didattiche quotidiane.

Per meglio comprendere lo scopo del manuale sono state preparate definizioni chiave e linee guida per l'integrazione. Le prime all'inizio del manuale, le seconde verso la fine.

Il manuale è stato suddiviso in alcuni capitoli.

Nel primo capitolo sono state spiegate le definizioni chiave, in modo esplicito, cosa significa educazione inclusiva, come deve essere intesa la leadership digitale, perché le risorse educative aperte e come pubblicare il materiale come flipbook digitale.

Successivamente, il manuale è composto da quattro unità di apprendimento, ognuna delle quali comprende contenuti di insegnamento e apprendimento (I&A) e domande a quiz. Gli argomenti delle unità di apprendimento (UA) sono: apprendimento digitale inclusivo (UA1), promozione dell'intelligenza digitale nella comunità di scuola primaria (UA2), leadership nell'apprendimento digitale per la comunità di scuola primaria (UA3) e accesso e manutenzione dell'infrastruttura digitale per tutti. **6**

Un altro capitolo è dedicato alle linee guida per l'integrazione, alle raccomandazioni per i principi di utilizzo del manuale in contesti educativi online e offline. Il manuale si conclude con la bibliografia e le fonti aggiuntive - quelle relative agli argomenti, alle aree e ai temi che sono stati affrontati qui e che possono essere utili per ulteriori ricerche.

Continua con il capitolo successivo del Manuale digitale per presidi di scuola primaria nella leadership educativa online e inclusiva.

# Definizioni chiave

## EDUCAZIONE INCLUSIVA

Nel mondo ci sono 240 milioni di bambini con varie disabilità. Come ogni altro bambino, hanno bisogno di un'istruzione adeguata per migliorare le loro capacità e raggiungere il loro pieno potenziale. Tuttavia, la mancanza di considerazione per i bambini con diverse disabilità (e per i giovani che parlano lingue minoritarie) durante il processo di elaborazione delle politiche è riconosciuta come un fattore significativo che ostacola le loro opportunità educative e la loro partecipazione sociale. L'educazione inclusiva si riferisce alla pratica di assegnare tutti gli studenti, a prescindere dalle difficoltà che incontrano, a classi di educazione generale adatte alla loro età, per ottenere un'istruzione e un'assistenza adeguate che consentano loro di soddisfare i requisiti del curriculum di base. In altre parole, l'educazione inclusiva è il modo per fornire pari opportunità educative a tutti gli studenti, consentendo loro di frequentare la scuola, acquisire conoscenze e sviluppare le competenze necessarie per il loro processo di maturazione e il successo futuro. Un'educazione inclusiva efficace si ottiene accogliendo, comprendendo e conformandosi alle differenze fisiche, cognitive, accademiche, sociali ed emotive degli studenti. I sistemi inclusivi tengono in grande considerazione i vari contributi che gli studenti provenienti da contesti diversi apportano alla classe. Questi contributi favoriscono la collaborazione degli studenti, consentendo loro di acquisire esperienze preziose e di sviluppare le loro abilità sociali. Tuttavia, i progressi sono gradualmente. L'implementazione di sistemi inclusivi comporta ampi cambiamenti a tutti i livelli della società. A livello scolastico, è fondamentale fornire formazione agli insegnanti, rinnovare gli edifici scolastici e garantire che ogni studente abbia accesso a risorse didattiche facilmente accessibili. A livello di comunità, non solo è necessario sradicare la discriminazione, ma anche educare le persone ai vantaggi dell'educazione inclusiva. A livello nazionale, i governi devono adattare le disposizioni adeguate (basate sulla Convenzione sui diritti delle persone con disabilità) e analizzare i dati su base regolare per verificare che ai bambini vengano forniti servizi efficienti.

## LEADERSHIP DIGITALE

La leadership digitale è un termine dato a tutti gli individui che svolgono compiti e attività di leadership attraverso canali elettronici. La leadership digitale si riferisce all'atto di applicare l'influenza sociale utilizzando la tecnologia allo scopo di provocare una trasformazione negli atteggiamenti, nelle emozioni, nella cognizione, nel comportamento e nelle prestazioni di persone, gruppi o organizzazioni, con lo scopo di guidarli verso il raggiungimento di un determinato obiettivo. In questo caso, le tecnologie informatiche vengono utilizzate per la comunicazione e la diffusione delle informazioni. La leadership nelle aziende si basa tipicamente su interazioni dirette, di persona. Attualmente, le organizzazioni stanno integrando la tecnologia nelle loro attività, il che porta alla richiesta di una leadership digitale. Questo approccio comprende componenti tecnologiche che possono comprendere videoconferenze, software di collaborazione online, telefoni cellulari, e-mail o Wi-Fi. La leadership digitale può includere la stessa struttura e strategia della leadership tradizionale in persona, in particolare nel contesto del progresso tecnologico che facilita sempre più le interazioni virtuali. La creazione di opportunità per un maggiore impegno individuale nel processo decisionale è l'essenza della leadership partecipativa. Inoltre, la leadership digitale può essere molto ispirata. Per raggiungere questo scopo, gli e-leader possono utilizzare la corrispondenza elettronica come mezzo per esprimere visioni ispiratrici, gioia per i nuovi progetti o soddisfazione per i risultati dei loro seguaci. Analizzando un altro ambiente in costante evoluzione, come quello dell'istruzione, è evidente che la necessità di una leadership elettronica sta aumentando in modo significativo. L'attuale modello di leadership nel settore dell'istruzione è diventato gradualmente obsoleto durante la pandemia di Covid-19, quando tutte le parti interessate, compresi genitori e studenti, sono state esposte all'uso della tecnologia e delle piattaforme di apprendimento online. I dirigenti si sono sentiti obbligati ad adottare la tendenza in crescita e a sviluppare competenze di e-leadership per supportare i dipendenti e gestire le mutevoli richieste dei consumatori (in particolare degli studenti e dei loro genitori). Rapidamente, tutti i dirigenti scolastici hanno abbracciato le tecnologie innovative di comunicazione e collaborazione, insieme alle piattaforme di e-learning.

## OER

OER è l'acronimo di Open Educational Resources (risorse educative aperte), che si riferisce a materiali ampiamente accessibili utilizzati per scopi educativi e per il processo di apprendimento. Le OER, a differenza delle risorse convenzionali protette da copyright, sono sviluppate o scritte da un'organizzazione o da un individuo che fornisce il permesso di riutilizzare e personalizzare il proprio lavoro. L'obiettivo è quello di fornire un accesso generale alle informazioni e alle diverse fonti che sono rilevanti per i mezzi educativi, riducendo di conseguenza il rischio di esclusione digitale. Le risorse educative aperte possono consistere in una serie di materiali, tra cui: manuali, piani di lezione, presentazioni, esercitazioni, giochi, test, strumenti multimediali e altri strumenti o risorse di apprendimento. È importante notare che il primo documento normativo internazionale che affronta il tema delle risorse educative e tecnologiche con licenza pubblica nel settore dell'istruzione è la Raccomandazione sulle risorse educative aperte, che è stata accettata dalla Conferenza generale dell'UNESCO durante la sua 40a sessione il 25 novembre 2019

## DIGITAL FLIPBOOK

In genere, un flipbook digitale è un libro di piccolo formato composto da una serie di immagini che danno un effetto di movimento quando vengono sfogliate rapidamente. I flipbook digitali sono versioni digitalizzate di pubblicazioni stampate che possono essere interattive. Ricreano l'esperienza di sfogliare un prodotto tangibile come un libro fisico, una rivista o una brochure, incorporando componenti e media interattivi nelle pagine. Un flipbook digitale assomiglia molto a una pubblicazione stampata, con pagine completamente funzionali che possono essere facilmente sfogliate e ruotate, il tutto senza i costi legati alla stampa.

In generale, i flipbook digitali sono prodotti mediante soluzioni software per flipbook che trasformano i PDF in formato digitale. L'editore può successivamente incorporare media e altri componenti interattivi nel flipbook implementando il software. Questo manuale digitale è disponibile in formato flipbook.

## BIBLIOGRAFIA

Quelle che seguono sono fonti usate per la preparazione del capitolo con le definizioni chiave.

UNICEF. (2022). Inclusive education. UNICEF

<https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>

McManis, L.D. (2017, November 20). Inclusive Education: Definition, Examples, and Classroom Strategies | Resilient Educator. ResilientEducator.com

<https://resilienteducator.com/classroom-resources/inclusive-education/>.

Bouassaba, N. (n.d.). Council Post: The Rise Of E-Leadership And What Can Be Learned From It. Forbes. Retrieved January 31, 2024, from

<https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2022/12/27/the-rise-of-e-leadership-and-what-can-be-learned-from-it/?sh=18c3bb7b7abf>.

Peignen, C. (n.d.). Subject & Study Guides: Open Educational Resources (OER): What are OER? Ait.libguides.com.

<https://ait.libguides.com/openeducation>.

Open Access educational resources - The Cracow University of Technology Library. (n.d.). Wwww.biblos.pk.edu.pl. Retrieved January 31, 2024, from

<https://www.biblos.pk.edu.pl/en/open-science/open-access-educational-resources>.

UNESCO. (n.d.). Open Educational Resources | UNESCO. Wwww.unesco.org.

<https://www.unesco.org/en/open-educational-resources>.

What Is a Digital Flipbook? All You Need To Know In 2020. (n.d.). 3D Issue Knowledge Base.

<https://www.3dissue.com/help/knowledge-base/flipbooks/what-are-digital-flipbooks/>.

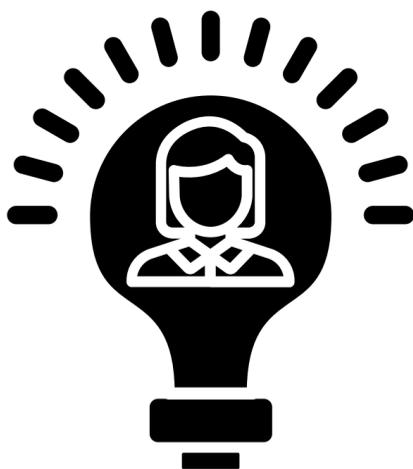
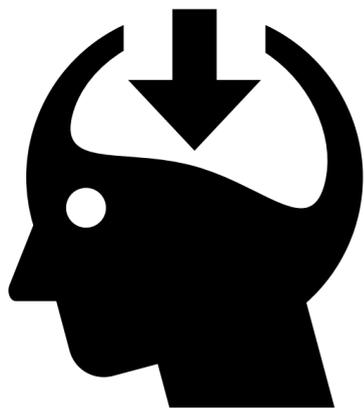
# Unità 1

---

## *Apprendimento digitale inclusivo*



# Introduzione: Obiettivi di apprendimento



## Sapere...

- come selezionare gli strumenti digitali che supportano la completa diversità dei beneficiari, compresi gli studenti vulnerabili (quadro di Progettazione Universale per l'Apprendimento);
- il potenziale e i limiti della tecnologia digitale come mezzo per migliorare l'apprendimento efficace e inclusivo nella scuola primaria.

## Capire...

- come valutare e scegliere gli strumenti digitali più motivazionali e di facile utilizzo per l'adattamento dei corsi all'ambiente digitale, tenendo anche conto delle particolari esigenze culturali della comunità scolastica;
- come incoraggiare la partecipazione di famiglie provenienti da contesti vulnerabili e/o culturalmente diversi.

## Essere in grado di...

- garantire un'equa partecipazione di tutti gli studenti al processo di educazione digitale, consentendo al personale docente di sviluppare una cultura di inclusività digitale all'interno della comunità scolastica;
- implementare valutazioni significative in tempo reale abilitate dalla tecnologia, sia che si tratti di attività valutate, non valutate, in classe o di autovalutazioni degli studenti.

# Educazione inclusiva

## VULNERABILITA'

la possibilità che un gruppo di persone sia escluso sulla base di motivi discriminatori: genere, distanza, ricchezza, disabilità, etnia, lingua, migrazione, trasferimento, incarcerazione, orientamento sessuale, identità ed espressione di genere, religione e altre convinzioni e atteggiamenti (UNESCO, 2020, pag. 4).

Un individuo può sperimentare l'esclusione in modi diversi.

## INTERSEZIONALITA'

significa "che una persona, un gruppo di persone, un'organizzazione o un problema sociale è colpito da una serie di pressioni, forze, leve, discriminazioni e svantaggi" (Agenzia europea, 2021b, pag. 6).

L'inclusione efficace nell'educazione deve pertanto tenere conto delle esperienze di inclusione o esclusione dei discenti non solo nella situazione di insegnamento-apprendimento, ma anche in termini di influenze a livello organizzativo, interpersonale e sociale.



UNESCO. 2020.  
Global Education  
Monitoring Report  
2020: Inclusion and  
education: All means  
all. Paris, UNESCO.

# INCLUSIONE

- “Un processo costituito da azioni e pratiche che abbracciano la diversità e costruiscono un senso di appartenenza, radicato nella convinzione che ogni persona abbia valore e potenziale e debba essere rispettata” (UNESCO, 2020, p. 419).
- L'inclusione implica una percezione completa e l'apprezzamento della diversità all'interno di una comunità meno definita in modo netto.
- L'inclusione non si concentra su uno specifico "gruppo target", bensì applica un principio incentrato sul discente, garantendo un'istruzione di qualità a tutti i discenti.
- L'inclusione è intesa come un costrutto teorico nel senso di un obiettivo desiderabile da raggiungere, piuttosto che come una realtà sociale effettiva. (fonte AGENDA 2030)

In primo luogo, può essere utile concentrarsi su individui o gruppi particolarmente vulnerabili all'esclusione mediante un sistema che guidi la concezione di condizioni inclusive nel sistema di istruzione.



Inclusive-education-in-action website



UNESCO (2009)

Policy Guidelines on Inclusion in Education. UNESCO, Paris



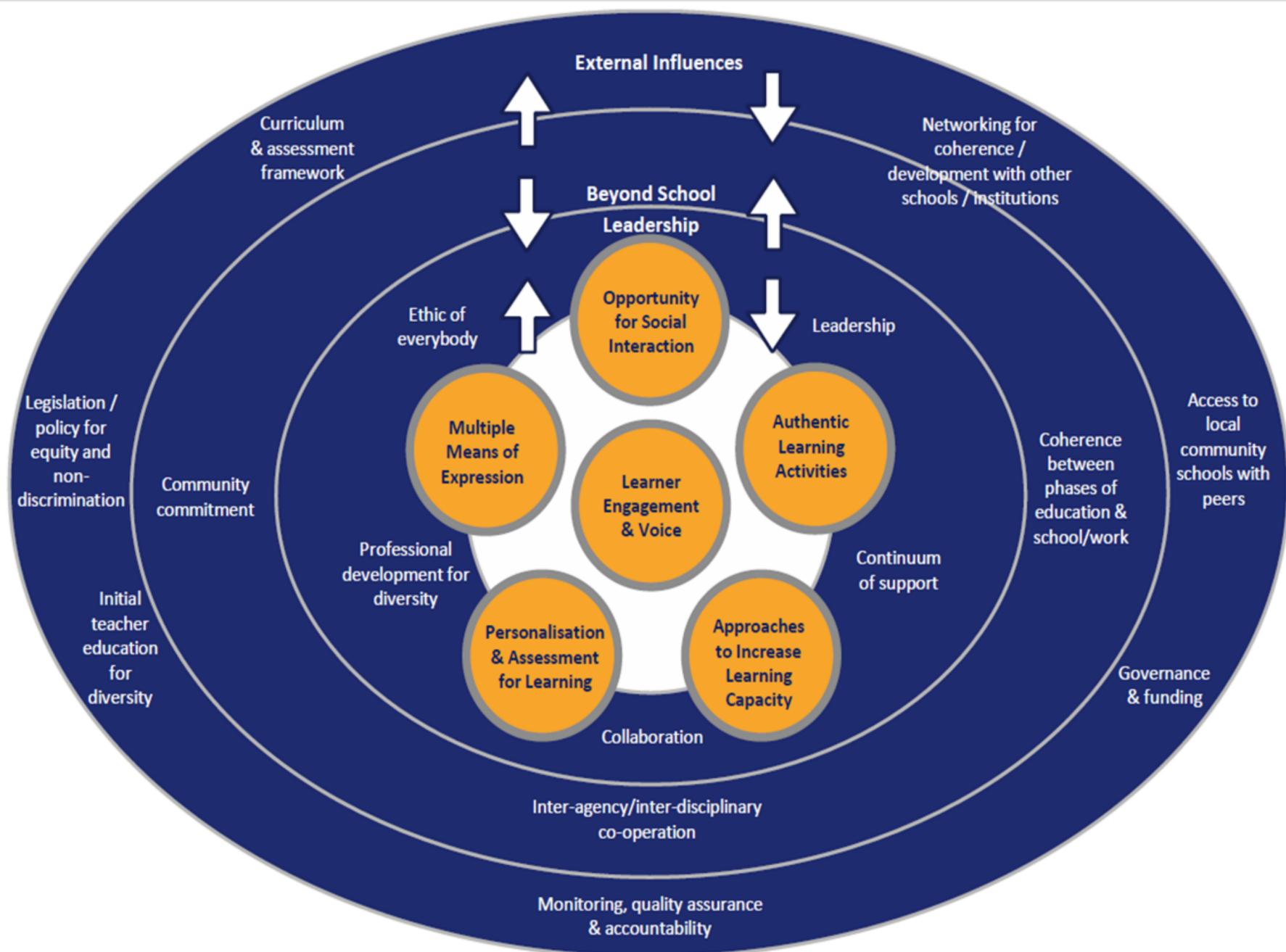
Art. 24-Education- United Nation Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2006) (UNCRPD)

BES - Bisogni educativi speciali

## EQUITA'

Definendo l'equità, la Commissione delle Comunità europee (2006) afferma che è: "... considerata come la misura in cui gli individui possono trarre vantaggio dall'educazione e dalla formazione, in termini di opportunità, accesso, trattamento e risultati" (pag. 2). L'OCSE (2007) collega l'equità alla correttezza e afferma che le circostanze personali e sociali non dovrebbero costituire un ostacolo al conseguimento del potenziale educativo.

# EDUCAZIONE INCLUSIVA



## Modello di Ecosistema dell'Educazione Inclusiva (adattato dall'Agenzia europea, 2017b, pag. 11)

Il modello originale è stato progettato per fornire una panoramica olistica delle complesse reti nell'ambiente che interessano ogni studente. Nel modello, tutti i livelli interagiscono e si influenzano tra loro.

vedi **Unità 3** per maggiori informazioni



Dichiarazione di Salamanca dell'UNESCO (1994) relativa all'educazione inclusiva: le normali scuole con questo orientamento inclusivo rappresentano il mezzo più efficace per combattere gli atteggiamenti discriminatori, per creare comunità accoglienti, costruire una società inclusiva e raggiungere l'istruzione per tutti; inoltre, forniscono un'educazione efficace alla maggior parte dei bambini, migliorano l'efficienza e, da ultimo, contribuiscono all'efficacia in termini di costi dell'intero sistema di istruzione. (Pag. 8)



UNESCO (1994) World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca, Spain, 1994



European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2019. Inclusive School Leadership: Exploring Policies Across Europe. (E. Óskarsdóttir, V. Donnelly and M. Turner-Cmuchal, eds.). Odense, Denmark

## IL CURRICULUM

L'uso attuale del termine "inclusione" parte dall'affermazione secondo cui gli alunni con SEN hanno diritto a un curriculum adeguato alle loro esigenze e che i sistemi di istruzione hanno il dovere di fornirlo. Il curriculum non è fisso, ma è qualcosa da sviluppare fino a quando non è appropriato per tutti gli alunni. Un curriculum flessibile è vantaggioso per tutti gli studenti, in quanto tiene conto degli interessi personali e degli stili di apprendimento, amplia gli orizzonti di apprendimento e può promuovere la comprensione comune.



Insieme a queste idee ci sono queste proposte chiave:

- Un curriculum per tutti considera l'apprendimento accademico e sociale. Gli obiettivi e l'attuazione dei curriculum dovrebbero rispecchiare questo duplice obiettivo;
- l'inclusione è un processo e non uno stato. Gli educatori dovranno sempre portare avanti il loro lavoro per consentire l'apprendimento e la partecipazione di tutti gli alunni.

## CARATTERISTICHE E COMPETENZE DEGLI INSEGNANTI

Tutti gli insegnanti dovrebbero avere atteggiamenti positivi nei confronti di tutti i discenti. Hanno infatti bisogno di esperienze che sviluppino atteggiamenti e valori positivi e li incoraggino a ricercare, riflettere e trovare soluzioni innovative alle nuove sfide presentate dai diversi discenti. In particolare, gli insegnanti dovrebbero accogliere con favore il sostegno di colleghi con diverse aree di competenza e di lavoro collaborativo passando da un approccio individuale a un approccio collettivo per il loro lavoro.

Tutti gli insegnanti dovrebbero sviluppare le competenze, le conoscenze e la comprensione per soddisfare le diverse esigenze di tutti i discenti:

- fornire una serie di opportunità di apprendimento con scelta per tutti i discenti, in linea con una visione di intelligenza multidimensionale;
- utilizzare una serie di approcci all'insegnamento, utilizzando gruppi flessibili e tenendo conto delle preferenze dei discenti;
- pianificare un curriculum pertinente che offra opportunità coerenti per lo sviluppo di competenze di base trasversali e un coinvolgimento significativo per tutti i discenti; e
- lavorare con i colleghi per sviluppare piani individuali al fine di garantire la diffusione coerente di qualsiasi supporto, aiuto e adattamento necessario per soddisfare le esigenze dei discenti.



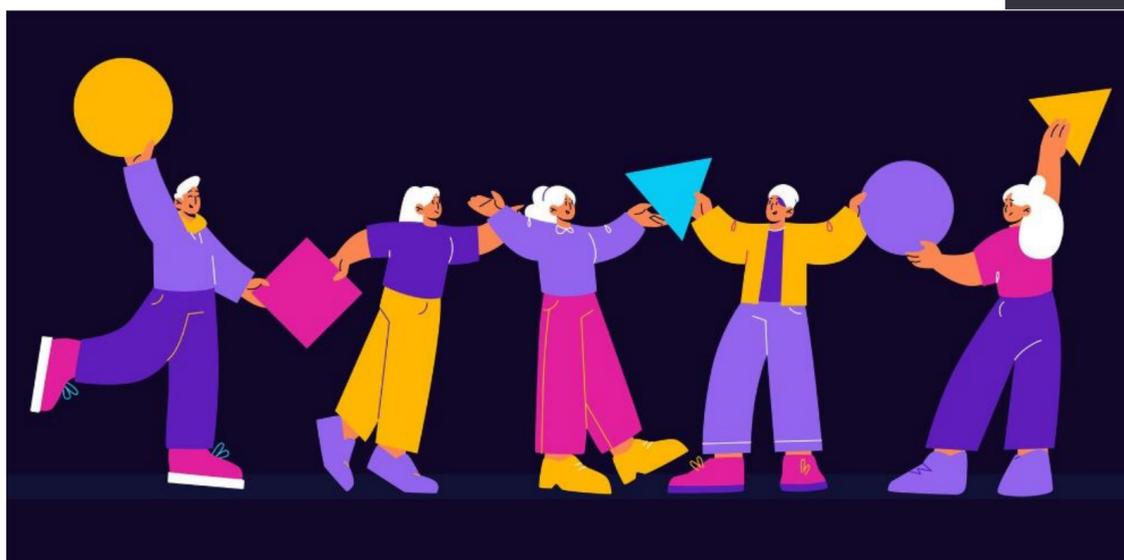
Risorse dal progetto Teacher Professional Learning for Inclusion



infografica di tre pagine - Teacher Professional Learning for Inclusion

## DIRIGENTI PER SCUOLE INCLUSIVE DOVREBBERO:

- stabilire un ethos e una cultura dell'apprendimento positivi, rendendo espliciti la loro visione, i relativi valori e convinzioni inclusivi, garantendo che l'inclusione e il benessere dei discenti siano al centro di tutte le politiche e siano evidenti in tutte le pratiche;
- organizzare la scuola in modo da evitare di etichettare o classificare gli studenti, ad esempio gruppi flessibili e misti per diverse attività;
- lavorare attivamente per promuovere risposte alle differenze che includono gli studenti estendendo ciò che è disponibile nel loro ambiente di apprendimento abituale;
- incoraggiare e responsabilizzare il personale a sviluppare le proprie capacità e competenze per soddisfare una diversità di esigenze attraverso approcci diversi e contribuire con le proprie competenze all'intera comunità scolastica di apprendimento;
- sostenere il personale a riflettere sulle loro pratiche e diventare discenti permanenti;
- gestire le risorse in modo efficace e garantire che riflettano e rispettino la diversità dei discenti all'interno della scuola;
- sviluppare un monitoraggio efficace, un'autovalutazione e una valutazione incentrata sul discente per segnalare pianificazione e miglioramento strategico al fine di sviluppare la capacità della scuola di sostenere i migliori progressi possibili per tutti gli studenti;
- gestire il personale specializzato e le reti interne ed esterne per assumersi la responsabilità congiunta e lavorare in collaborazione per facilitare l'accesso al curriculum educativo e alle attività extracurricolari per tutti gli studenti; e
- comunicare efficacemente con la comunità locale, i servizi di supporto interdisciplinari e i contesti specialistiche al fine di garantire un approccio olistico e coordinato agli studenti e alle loro famiglie che riconosca l'importanza di soddisfare esigenze più ampie per migliorare l'apprendimento



# Universal design for learning

"Progettazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi utilizzabili da tutti nella misura più ampia possibile, senza necessità di adattamento o progettazione specializzata" (UNESCO, 2020, pag. 420).

Questo design per tutti/mentalità di progettazione universale rappresenta lo standard aspirazionale in un approccio preventivo. Lo scopo dovrebbe essere quello di implementare contesti educativi costruiti per tutti i discenti. Questa interpretazione della prevenzione è pienamente in linea con il concetto di approccio strategico di Prevenzione-Intervento-Compensazione, definito nella Raccomandazione del Consiglio relativa all'Educazione Digitale Inclusiva sulle politiche volte a ridurre l'abbandono scolastico (Consiglio dell'Unione europea, 2011). L'Agenzia ha quindi esteso questo concetto al campo dell'educazione inclusiva. Gli obiettivi di educazione inclusiva vengono raggiunti più efficacemente quando le normative e le pratiche:

- "prevengono diverse forme di esclusione scolastica prima che si verifichino";
- "intervengono per garantire che un'educazione inclusiva di buona qualità sia sempre disponibile per tutti i discenti";
- "compensano con azioni e disposizioni specifiche quando prevenzione e intervento non sono sufficienti" per soddisfare adeguatamente le esigenze dei discenti in contesti inclusivi (Agenzia europea, 2018,



Rimuovere le barriere all'apprendimento, fornendo al contempo un ambiente difficile per tutti (Fonte [www.disabili.com](http://www.disabili.com))



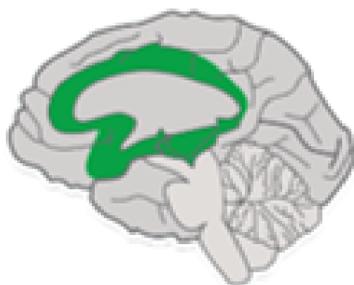
# COME APPLICARE I PRINCIPI UNIVERSAL DESIGN/ DESIGN FOR ALL ALLE SCUOLE?

La Universal Design for Learning (UDL) è un quadro volto a migliorare e ottimizzare l'insegnamento e l'apprendimento per tutte le persone sulla base di intuizioni scientifiche su come apprendono gli esseri umani.

## LINEE GUIDA UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING



AFFECTIVE NETWORKS:  
THE **WHY** OF LEARNING

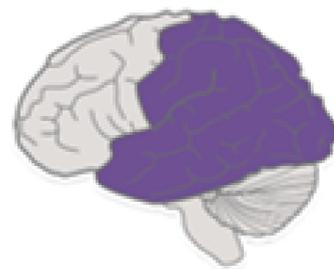


### Engagement

For purposeful, motivated learners, stimulate interest and motivation for learning.



RECOGNITION NETWORKS:  
THE **WHAT** OF LEARNING

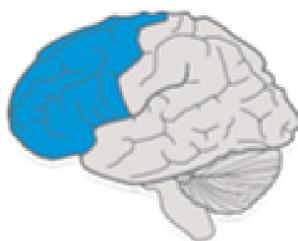


### Representation

For resourceful, knowledgeable learners, present information and content in different ways.



STRATEGIC NETWORKS:  
THE **HOW** OF LEARNING



### Action & Expression

For strategic, goal-directed learners, differentiate the ways that students can express what they know.

## COINVOLGIMENTO

Gli studenti differiscono notevolmente nei modi in cui possono essere coinvolti o motivati ad apprendere. Esistono una varietà di cause che possono influenzare le variazioni individuali al riguardo, tra cui la neurologia, la cultura, l'interesse personale, la soggettività e il background di conoscenze, insieme a una varietà di altri fattori. Alcuni studenti sono spinti da spontaneità e novità, mentre altri sono meno coinvolti, perfino spaventati da tali aspetti, preferendo una rigorosa routine. Alcuni studenti potrebbero voler lavorare da soli, mentre altri preferiscono lavorare con i loro compagni. Fornire molteplici opzioni di coinvolgimento è essenziale.

1

LINEA GUIDA 7 - Attirare interesse

**Eccitazione e curiosità per l'apprendimento.**

[CLICK HERE](#) 

2

LINEA GUIDA 8 - Mantenimento dello sforzo e della perseveranza

**Affrontare le sfide con attenzione e determinazione.**

[CLICK HERE](#) 

3

LINEA GUIDA 9 - Autoregolamentazione

**Sfruttare il potere delle emozioni e della motivazione all'apprendimento.**

[CLICK HERE](#) 

## RAPPRESENTAZIONE

Gli studenti differiscono nel modo in cui percepiscono e comprendono le informazioni che vengono loro presentate. Per esempio, quelli con disabilità sensoriali (ad es. cecità o sordità), differenze linguistiche o culturali e così via, potrebbero richiedere tutti modi diversi di approcciarsi ai contenuti. Altri invece potrebbero semplicemente assimilare le informazioni più velocemente o efficacemente attraverso mezzi visivi o uditivi piuttosto che attraverso il testo scritto. Inoltre, l'apprendimento e il trasferimento dell'apprendimento si verificano quando vengono usate rappresentazioni multiple, in quanto permettono agli studenti di fare collegamenti all'interno e tra i concetti. Fornire molteplici opzioni di rappresentazione è essenziale.

1

LINEA GUIDA 1 - Percezione

**Interagire con contenuti flessibili che non dipendono da un singolo senso come la vista, l'udito, il movimento o il tatto.**

[CLICK HERE](#) 

2

LINEA GUIDA 2 - Linguaggio e simboli

**Comunicare attraverso linguaggi che creano una comprensione condivisa.**

[CLICK HERE](#) 

3

LINEA GUIDA 3 - Comprensione

**Costruire significato e generare nuove comprensioni.**

[CLICK HERE](#) 

## AZIONE E RIFLESSIONE

Gli studenti differiscono nei modi in cui possono farsi strada in un ambiente di apprendimento e nei modo in cui esprimono ciò che conoscono. Per esempio, individui con significative disabilità motorie (ad es. paralisi cerebrali), coloro che faticano con le abilità strategiche e organizzative (disturbi delle funzioni esecutive), quelli che hanno difficoltà linguistiche e così via, possono approcciarsi ai compiti di apprendimento in modo molto diverso. Alcuni potrebbero sapersi esprimere bene nello scritto ma non nell'orale, e viceversa. Bisognerebbe anche riconoscere che l'azione e l'espressione richiedono una grande quantità di strategia, pratica e organizzazione e questo rappresenta un altro aspetto in cui gli studenti possono differenziarsi. In realtà, non esiste un solo mezzo di azione e espressione che possa essere ottimale per tutti gli studenti, di conseguenza, è essenziale fornire molteplici opzioni di azione e di espressione.

**1**

LINEA GUIDA 4 - Interazione fisica

**Interagire con materiali e strumenti accessibili**

[CLICK HERE](#) 

**2**

LINEA GUIDA 5 - Espressione e comunicazione

**Comporre e condividere idee utilizzando strumenti che aiutino a raggiungere gli obiettivi di apprendimento.**

[CLICK HERE](#) 

**3**

LINEA GUIDA 6 - Funzioni esecutive

**Sviluppare e agire su piani per sfruttare al meglio l'apprendimento.**

[CLICK HERE](#) 

# UN APPROCCIO GLOBALE PER RIPENSARE LA DIDATTICA

## Obiettivi di apprendimento



I programmi didattici tradizionali si concentrano sugli obiettivi relativi ai contenuti e alle prestazioni; un curriculum basato sulla UDL focalizza l'attenzione sulla formazione di "discenti esperti".

## Metodi



Basati sull'evidenza, differenziati, basati sull'obiettivo educativo. In più UDL maggiore differenziazione basata sulla variabilità degli studenti relativamente ai compiti, al contesto, alle risorse sociali ed emotive e all'ambiente di classe.

## Materiali di apprendimento



I mezzi utilizzati per presentare contenuti di apprendimento, trasmettere conoscenze concettuali, costruire l'espressione di apprendimento strategico della propria conoscenza. Nella UDL, l'elemento caratteristico è la relativa variabilità e flessibilità.

## Valutazione



Processo di raccolta di informazioni sulle prestazioni degli studenti utilizzando una varietà di metodi e materiali con lo scopo di prendere decisioni didattiche consapevoli. Nella UDL, l'obiettivo è quello di migliorare l'accuratezza e la tempestività di valutazione che sia abbastanza completa e articolata per guidare la formazione di ognuno. Ciò si ottiene, in parte, mediante una scrupolosa attenzione sull'obiettivo, non sui mezzi, consentendo l'utilizzo di supporti e strutture.

Alcuni esempi pratici



Matematica



Scrittura creativa



Scienza

## TECNOLOGIA COME STRUMENTO PER UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING E INCLUSIONE

Secondo la descrizione di massima per il Rapporto mondiale di monitoraggio dell'educazione 2023 dell'UNESCO

"Le capacità della tecnologia offrono strumenti di sistemi educativi per superare le disuguaglianze consolidate su due dimensioni fondamentali: raggiungere la popolazione svantaggiata e garantire che i contenuti raggiungano tutti gli studenti in modalità più coinvolgenti e più economiche (ibid., pag. 5)."

L'uso delle tecnologie digitali nella scuola può aumentare notevolmente la flessibilità e fornire l'ambiente necessario per applicare il principio di Progettazione Universale per l'Apprendimento. Tuttavia, stanno emergendo nuovi ostacoli per la partecipazione alla società e all'educazione. Questi possono esacerbare la vulnerabilità esistente di individui o gruppi, ma anche creare nuove forme di vulnerabilità all'esclusione sociale ed educativa.

Gli strumenti digitali non sono automaticamente inclusivi,

- devono infatti essere concepiti con un progettazione per tutti/progettazione universale oppure rischiano di creare ancora più esclusione;
- lo sviluppo professionale degli insegnanti è fondamentale per utilizzare il digitale in modo inclusivo e garantire il primato della pedagogia.

L'obiettivo non è solo l'applicazione nell'educazione di tecnologie digitali adeguatamente progettate, ma una trasformazione digitale del sistema educativo. Questo richiede che siano coinvolti tutti i livelli, dal singolo individuo, all'istituto di istruzione, agli enti a livello regionale o nazionale. Tale coinvolgimento è fondamentale se si vuole che l'educazione digitale inclusiva sia ancorata permanentemente alle strutture del sistema di istruzione.



Concept note for UNESCO's 2023 Global Education Monitoring Report

**Si veda Unità 4** per maggiori informazioni



## CONTENUTO IV

# Educazione digitale inclusiva

Dall'accessibilità e la tecnologia assistiva alla progettazione universale

Una serie emergente di vulnerabilità più difficili da identificare non deriva dal divario digitale tradizionalmente identificato (accesso digitale vs non accesso). [...] forme più sottili di esclusione sono legate alla capacità di affrontare in modo critico e riflessivo questioni quali la privacy, l'uso improprio dei dati (da parte di enti privati e politici), la proprietà/paternità dei dati e l'uso (improprio) dei social media. Anche in contesti in cui esiste l'accesso alle nuove tecnologie e infrastrutture, le disparità all'interno delle piattaforme digitali possono creare ulteriori disparità ed emarginazioni, limitandone l'uso autorizzato (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021, pag. 101).

Per ridurre il rischio di esclusione nella digitalizzazione e garantire integralmente l'inclusione nell'educazione di alta qualità per tutti i discenti, è utile considerare i seguenti aspetti:

1. "Vulnerabilità di accesso e infrastrutture tecniche scadenti"
2. "Vulnerabilità dei gruppi e delle comunità digitalmente emarginati"
3. "Vulnerabilità connesse alle conoscenze, all'alfabetizzazione e alle pratiche digitali"
4. "Vulnerabilità connesse alla volontà politica, allo sviluppo delle politiche e alle priorità economiche" (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021, pag.

97).



UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021. Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning

# TECNOLOGIE ASSISTIVE VS. UNIVERSAL DESIGN (UD)

## Tecnologie assistive

“Apparecchiature, dispositivi, apparati, servizi, sistemi, processi e modifiche ambientali utilizzate da persone con disabilità per superare le barriere sociali, infrastrutturali e di altro tipo all'indipendenza di apprendimento, alla partecipazione sicura e semplice alle attività di apprendimento e alla piena partecipazione nella società” (UNESCO, 2020, pag. 419)

- Le AT possono avere scarsa usabilità (poiché i fabbricanti raramente hanno una sufficiente conoscenza del campo dell'interazione utente) e costi elevati (le AT sono spesso prodotte in piccole quantità, quindi i costi di sviluppo sono distribuiti solo su poche unità).
- L'ambiente degli studenti non è sempre pronto a integrare le AT. Questo vale anche per gli insegnanti, che spesso non sono disposti a incorporare le AT in classe (Zilz & Pang, 2021).

# VS

## Universal design (UD)

"Progettazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi utilizzabili da tutti nella misura più ampia possibile, senza necessità di adattamento o progettazione specializzata" (UNESCO, 2020, pag. 420).

- È altamente utilizzabile per un più ampio spettro di persone, quindi è più economica
- È più facile da integrare nell'ambiente di apprendimento perché può essere utilizzata da tutti

Necessita di ricerca e di sviluppo della progettazione, mentre adattare la tecnologia esistente è spesso più semplice.

La tecnologia talvolta è utilizzabile da tutti, ma non è necessariamente altrettanto veloce, informativa, comoda o piacevole per tutti

Le AT dovrebbero essere utilizzate come mezzo compensativo solo se la tecnologia UD non soddisfa (ancora) sufficientemente le esigenze di tutti gli utenti. Coinvolgere gli utenti finali nel processo di sviluppo e progettazione delle AT può migliorare non solo la relativa usabilità, ma anche l'utilità o il design accattivante (Bricout et al., 2021)



Web Accessibility Initiative



EU Digital Education Action Plan 2020-27

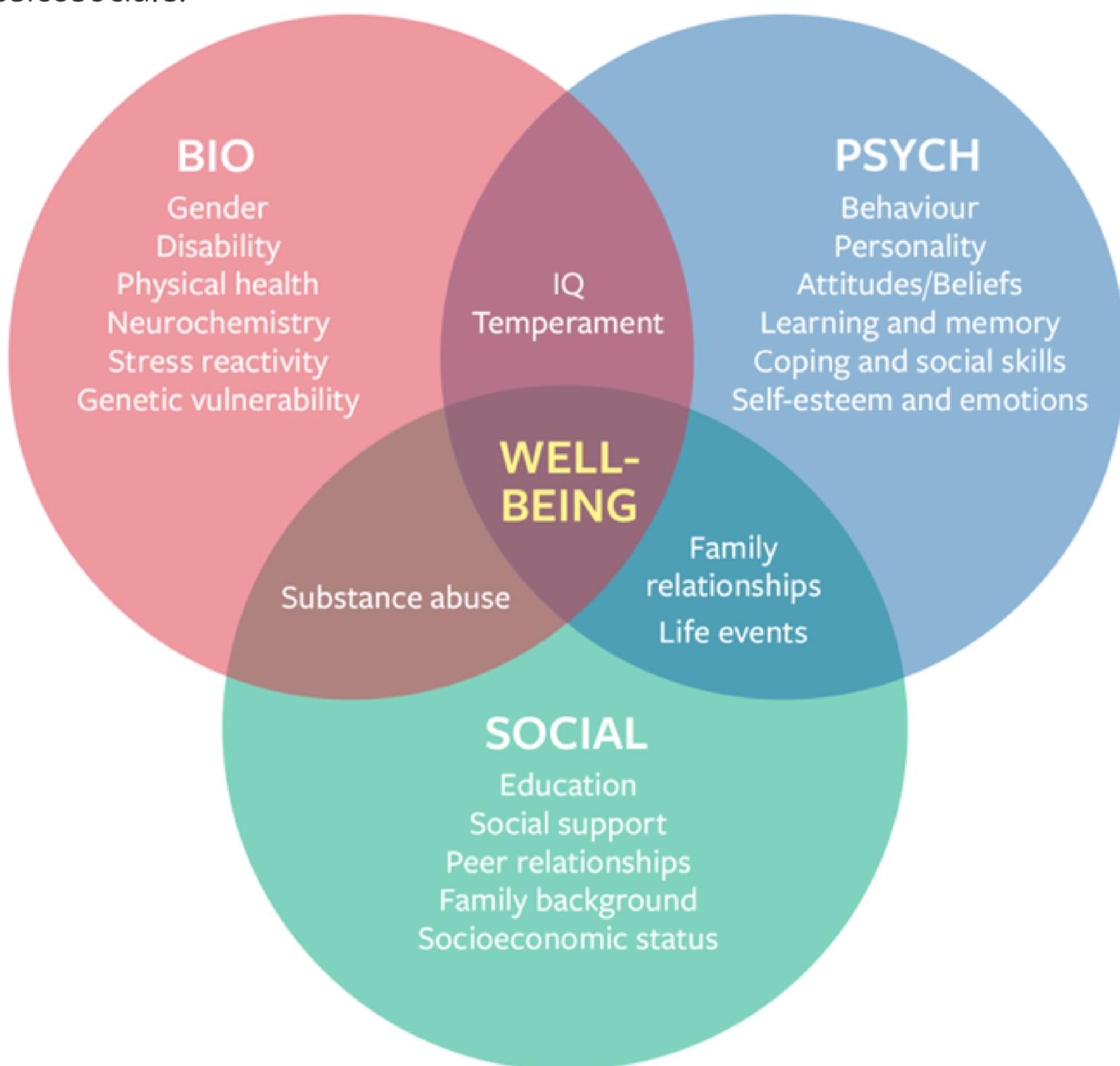


Center for Excellence in Universal Design

## TIC e Universal Design

L'inclusione nell'educazione digitale è un **fenomeno multidimensionale**, che viene influenzato almeno dalla società, dalle apparecchiature tecniche, dall'istituto di istruzione, dalla situazione di apprendimento e dai singoli discenti. La vulnerabilità all'esclusione nell'educazione digitale può essere associata a fenomeni legati all'apprendimento che sono fortemente connessi a meccanismi sociali e possono pertanto essere attribuiti all'**intersezionalità**.

Per affrontare la vulnerabilità è necessario passare da un tipo di categorizzazione medico o orientato al deficit al modello sociale o biopsicosociale.



Human Givens Institute (2020) Biopsychosocial Model [Infographic]. East Sussex: UK

Si veda **Unità 4** per maggiori informazioni

## TIC E UNIVERSAL DESIGN

- Per i singoli studenti, l'**inclusione nell'educazione digitale** si riflette in termini di accessibilità tecnica, essere presenti e visibili, essere attivamente coinvolti a livello sociale, interagire e collaborare tra loro e sentirsi apprezzati e **inclusi nella comunità di apprendimento**.
- Le **competenze digitali degli studenti** svolgono un ruolo importante, in particolare nella comunicazione, nella collaborazione e nella sicurezza, nell'interazione sociale rispettosa e apprezzata, nello sviluppo e nell'empowerment di se stessi come persona digitale, nell'espressione della propria voce, nella riflessione critica sui media digitali e nell'autoprotezione contro la violenza negli ambienti digitali.
- Nel progettare le condizioni favorevoli all'inclusione in contesti educativi digitali e analogici, è necessario combinare le conoscenze acquisite da diversi individui o gruppi vulnerabili all'esclusione per ricavare misure per una **prospettiva completa sull'inclusione** per un'educazione di alta qualità per tutti i discenti.



Si veda **Unità 4** per maggiori informazioni



# COMBINARE IL PRIMATO DELLA PEDAGOGIA CON UN APPROCCIO INCENTRATO SULLA TECNOLOGIA

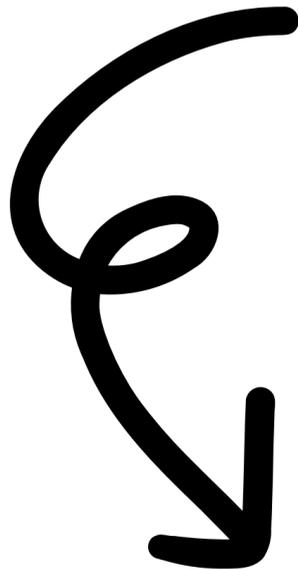
## Primato della pedagogia

- La selezione, la progettazione e l'uso delle tecnologie digitali e dei media seguono esclusivamente i requisiti della pedagogia inclusiva.
- Si concentra sulle esigenze degli studenti, utilizzando la tecnologia solo quando utile e necessario.
- Può stimolare la creazione di tecnologia di progettazione universale per sostituire la tecnologia assistiva.

**VS**

## Approccio incentrato (guidato da) sulla tecnologia

- Si concentra su tecnologie specifiche e presenta il loro potenziale per sostenere l'educazione digitale inclusiva.
- Segue le questioni: Quali tecnologie sono attualmente disponibili?; Cosa si potrebbe fare con queste nel campo dell'educazione digitale inclusiva?
- Il vantaggio di tale approccio è quello di stimolare il pensiero innovativo e generare idee che non sarebbero mai emerse senza la conoscenza di queste tecnologie.



Una prospettiva incentrata sulla tecnologia può essere utilizzata sotto il primato della pedagogia per sviluppare idee e innovazioni e per coinvolgere gli utenti di queste tecnologie, quali insegnanti, studenti e altre parti interessate, come esperti nei rispettivi campi.

## SOFTWARE E HARDWARE PER L'APPRENDIM ENTO

Un uso più mirato delle TIC per creare opportunità di apprendimento tra pari a vari livelli offre un grandissimo potenziale non sfruttato.

**Il (mobile-learning) 'M-learning / apprendimento mobile** è una metodologia di insegnamento e apprendimento che utilizza dispositivi mobili con connettività wireless" (Criollo-C, Luján-Mora & Jaramillo-Alcázar, 2018, pag. 1). - Sostiene l'uguaglianza economica. I dispositivi mobili in combinazione con le app possono essere un'alternativa reale ed efficiente alle classiche AT, che sono spesso monofunzionali e costose.

**Il blended learning / apprendimento misto** coinvolge una diversità di approcci nel processo di apprendimento:

- mescolare la sede scolastica e altri ambienti fisici lontano dalla sede scolastica (sia con la presenza di un insegnante/formatore o nell'apprendimento a distanza);
- mescolare diversi strumenti di apprendimento che possono essere digitali (compreso l'apprendimento online) e non digitali (Consiglio dell'Unione europea, 2021, pag. 12).

La **tecnologia di telepresenza** consente alle persone, ad esempio a bambini ricoverati, di sentirsi come se fossero presenti, di dare l'aspetto o l'effetto di essere presenti in un luogo diverso dalla loro vera posizione. La telepresenza richiede che i sensi degli utenti interagiscano con stimoli specifici al fine di fornire la sensazione di essere in tale altro luogo. Inoltre, agli utenti può essere data la possibilità di influire sulla posizione remota

**I massive open online courses / corsi online aperti di massa (MOOC)** dovrebbero rispondere alla richiesta di educazione per tutti, anche se non sempre gratuiti. I MOOC hanno il potenziale di migliorare l'accesso per gruppi svantaggiati di studenti se i materiali sono progettati per persone svantaggiate e viene fornito anche un supporto per l'apprendimento in presenza. **L'adaptive learning / apprendimento adattivo** è un metodo educativo o di formazione che ricorre ai computer, utilizzando algoritmi (= insiemi di regole matematiche) per cambiare materiale didattico, esercizi, ecc. a seconda delle necessità e della prestazione di ciascuno studente.

La **gamification / ludicizzazione** è "la pratica di rendere le attività più simili a giochi per renderle più interessanti o divertenti" (Cambridge Dictionary, nessuna data). Questa può motivare gli studenti e quindi supportare il processo di apprendimento.

**Le risorse didattiche aperte (OER)** sono esplicitamente intese a migliorare l'accessibilità ai materiali didattici. Anche se offrono la possibilità d'uso gratuito, grazie alla relativa licenza, la loro progettazione tecnica e didattica non è sempre adatta a tutti gli studenti.

## AMBIENTI DI APPRENDIMENTO IMMERSIVI (ILEs)

- Le situazioni di apprendimento costruite utilizzando una varietà di tecniche e strumenti software, tra cui l'apprendimento basato sul gioco, l'apprendimento basato sulla simulazione e i mondi 3D virtuali, si distinguono dagli altri metodi di apprendimento per la loro capacità di simulare scenari e ambienti realistici che offrono agli studenti l'opportunità di praticare competenze e interagire con altri discenti (Gartner Information Technology Glossary, 2022).
- Realtà aumentata (AR), realtà virtuale (VR) — spesso aumentano l'attenzione e il coinvolgimento degli studenti. Questa visualizzazione rende più facile per gli studenti comprendere concetti astratti e spesso ottengono una migliore comprensione e valutazione di situazioni rare (Boyles, 2017). L'elevato grado di interattività della tecnologia favorisce l'apprendimento proattivo e l'assimilazione di situazioni diverse. Per quanto riguarda l'inclusione, la AR è stata giudicata in grado di migliorare l'accesso ai contenuti ed eliminare le barriere. Tuttavia, mentre esistono molte applicazioni specifiche per il pubblico in questo settore, non vi è alcuna applicazione nota che consenta a ogni studente in una classe diversa di partecipare equamente all'esperienza di apprendimento.
- La VR può anche essere un supporto per sviluppare un sistema di e-learning adattivo che fornisce servizi di apprendimento personalizzati e materiali di studio per tutti gli studenti. Le tecnologie di IA, come il deep learning (apprendimento profondo) e la computer vision (visione artificiale), potrebbero anche essere utilizzate per sviluppare strumenti di assistenza all'apprendimento intelligente per un'educazione inclusiva.

Gli strumenti VR o AR possono essere utilizzati per simulare esperienze in classe per gli educatori. In questo modo, gli educatori ottengono una pratica guidata nell'attuazione delle strategie di gestione della classe.



# SVILUPPO PROFESSIONALE E EDUCAZIONE DIGITALE INCLUSIVA

- I media digitali non funzionano isolatamente in termini di influenza positiva o negativa sul successo dell'apprendimento o sull'inclusione. Occorre sempre considerare l'interazione con altri fattori, come le competenze e le attitudini degli insegnanti, nonché le risorse tecniche e di tempo e un supporto adeguato.
- Gli insegnanti devono selezionare materiali didattici inclusivi che non presentino barriere o solo poche e siano idonei per tutti gli studenti. Le AT dovrebbe essere incluse nella formazione per migliorarne l'uso.
- Competenze come l'alfabetizzazione mediatica, l'alfabetizzazione dei dati e il processo decisionale basato sui dati sono importanti nel contesto dell'insegnamento digitale inclusivo.
- La didattica orientata all'inclusione mira a rendere giustizia alla diversità: è necessario pertanto esaminare quali obiettivi educativi siano rilevanti per tutti, tenendo conto della loro individualità. Gli approcci che supportano l'apprendimento autonomo e indipendente sono importanti. Anche l'apprendimento sociale e cooperativo svolge un ruolo speciale.



Si veda **Unità 3** per maggiori informazioni.



## EDUCAZIONE DIGITALE INCLUSIVA E CONTESTI EDUCATIVI

Per quanto riguarda i contesti educativi, è necessario non solo concentrarsi su singoli casi, ma mirare a una prospettiva globale sull'inclusione per tutti gli studenti. Pertanto, l'inclusione nell'educazione digitale richiede:

- analisi del livello di inclusione dei singoli discenti per quanto riguarda l'accesso, la partecipazione sociale e l'inclusione percepita;
- analisi degli elementi pertinenti dell'ambiente dei singoli discenti che influenzano l'inclusione nel contesto dell'apprendimento considerando nel contempo la digitalizzazione. Ciò comprende il contesto di insegnamento-apprendimento stesso, l'istituto di istruzione come organizzazione, le relazioni con i compagni, gli insegnanti e le altre persone coinvolte e tutte le altre parti pertinenti dell'ambiente del discente (ad esempio famiglia, società, ecc.);
- un attento esame del potenziale dei media digitali per ridurre le disuguaglianze e sostenere l'accesso, la partecipazione e l'inclusione, ma anche per prendere in considerazione i rischi di esclusione della digitalizzazione e la relativa prevenzione;
- individuazione di interventi pedagogici per ridurre l'esclusione e migliorare l'inclusione del singolo discente riflettendo di conseguenza l'inclusione per tutti.

Si veda **Unità 4** per maggiori informazioni.

# CASO DI STUDIO 1: MAGIC ROOM DEL POLITECNICO DI MILANO

## **Un racconto dal campo**

La stanza magica è un ambiente di apprendimento immersivo in cui i bambini con abilità miste possono interagire con diverse situazioni simulate al computer. Queste simulazioni possono insegnare le abilità della vita quotidiana, migliorare la cooperazione tra i bambini, o mettere in atto scenari di problem solving. I bambini sono incoraggiati a lavorare insieme e a trovare



## **Quale è il senso**

La stanza magica è un ambiente versatile che può essere utilizzato per ottenere una varietà di risultati di apprendimento. Crea uno spazio per i bambini con abilità miste per interagire tra loro sui problemi della vita reale o su questioni disciplinari. È inclusiva perché è progettata per avere bisogno della cooperazione di tutti per raggiungere una soluzione comune.



## **Domande per riflettere**

Quale possibile uso vedi per una stanza magica nelle tue scuole?

Quale potenziale vedi in un ambiente immersivo per l'inclusione?

Quali sfide vedi nell'utilizzo di questo genere di strumenti digitali?

## CASO DI STUDIO 2: APPRENDIMENTO A DISTANZA PER SOSTENERE VULNERABILITA'

### Un racconto dal campo

“Sono un dirigente scolastico in una zona rurale, con scuole sparse su un vasto territorio. Non è pertanto facile organizzare attività doposcuola per supportare le esigenze di apprendimento degli studenti vulnerabili. Lo scuolabus non è disponibile e i genitori spesso non possono accompagnarli.”

La soluzione è stata la creazione di una sala studio digitale con "posti" riservati, in cui gli studenti potessero connettersi per fare i compiti o attività speciali. Ogni stanza digitale offriva 20 posti ed era supervisionata da un adulto. Gli studenti potevano lavorare in silenzio, o confrontarsi tra loro o con gli adulti per un eventuale aiuto e supporto, condividere domande, risposte e soluzioni comuni.



### Quale è il senso

Questo dirigente scolastico affronta la sfida di aiutare gli studenti vulnerabili che vivono in un territorio rurale e ampio con le relative esigenze di apprendimento. La soluzione è stata quella di creare uno spazio digitale in cui gli studenti potessero connettersi per fare i compiti o attività speciali. La possibilità di lavorare insieme, anche se a distanza, ha dato loro motivazione e li ha aiutati a superare le difficoltà, migliorando i risultati di apprendimento per tutti.



### Domande per riflettere

Come dirigente scolastico, quali sfide affronti per aiutare gli studenti vulnerabili nell'apprendimento?

L'apprendimento a distanza potrebbe essere di aiuto?

Quali opportunità offrono gli strumenti digitali nelle tue scuole per gli studenti vulnerabili?



## CONTENUTO V

# Valutazione inclusiva

### Cos'è la valutazione

Sono state applicate le definizioni di Keeves/UNESCO (1994) — con valutazione si intende il riferimento a determinazioni e giudizi relativamente a individui (o talvolta piccoli gruppi) sulla base di una qualche forma di prova.

La valutazione si riferisce ai modi in cui gli insegnanti e le altre persone coinvolte nell'educazione di uno studente raccolgono sistematicamente e quindi utilizzano le informazioni sul livello di conseguimento e/o sviluppo di tale alunno in diverse aree della relativa esperienza educativa (accademica, comportamentale e sociale).

Oltre alla valutazione sommativa per determinare i risultati individuali, gli insegnanti utilizzano la valutazione formativa, che:

- - è direttamente collegata a programmi di apprendimento seguiti da tutti gli alunni (con e senza SEN);
- - è principalmente non comparativa, con particolare attenzione alle informazioni che aiutano gli insegnanti a pianificare le fasi successive dell'apprendimento dei singoli alunni (valutazione formativa);
- - può o meno avere alcuni elementi sommativi legati a punti strategici nei programmi didattici. .

**È fondamentale usare la valutazione come un modo per aumentare i risultati di tutti gli studenti**

# PRINCIPI ALLA BASE DELLA VALUTAZIONE INCLUSIVA

L'obiettivo generale di una valutazione inclusiva è che tutte le politiche e le procedure di valutazione sostengano e rafforzino l'inclusione di successo e la partecipazione di tutti gli alunni vulnerabili all'esclusione.

I principi alla base della valutazione inclusiva

- Tutte le procedure di valutazione dovrebbero essere utilizzate per sensibilizzare e promuovere l'apprendimento per tutti gli studenti.
- Tutti gli studenti dovrebbero avere diritto a far parte di tutte le procedure di valutazione.
- Tutte le procedure di valutazione dovrebbero essere complementari e comunicare reciprocamente.
- Tutte le procedure di valutazione dovrebbero mirare a "celebrare" la diversità individuando e valorizzando i progressi e i risultati dell'apprendimento individuale di tutti gli studenti.
- La valutazione inclusiva mira esplicitamente a prevenire la segregazione evitando forme di etichettatura, incentrate sulle carenze degli studenti. Al contrario, utilizza un approccio educativo/interattivo che può aumentare le possibilità di inclusione di successo considerando i punti di forza di un alunno e applicando le informazioni di valutazione direttamente alle strategie per l'insegnamento e l'apprendimento.
- Tutte le procedure, i metodi e gli strumenti di valutazione dovrebbero fornire informazioni all'insegnamento e all'apprendimento e supportare gli insegnanti nel loro lavoro.
- Tutte le procedure di valutazione dovrebbero evitare la valutazione "ad alto rischio" e ridurre al minimo le potenziali conseguenze negative di qualsiasi processo o procedura di valutazione per tutti gli studenti.



## METODI PER LA VALUTAZIONE INCLUSIVA

- I metodi di valutazione inclusiva riportano in merito al prodotto o ai risultati di apprendimento, ma forniscono anche agli insegnanti informazioni su come sviluppare e migliorare il processo di apprendimento per un singolo alunno o gruppi di alunni in futuro.
- Il processo decisionale basato su una valutazione inclusiva si ispira ad una serie di fonti che si basano sull'azione e presenta prove di apprendimento raccolte in un determinato periodo di tempo (e non istantanee, informazioni di valutazione una tantum).
- Nella valutazione inclusiva è necessaria un'ampia gamma di metodi di valutazione al fine di garantire un'ampia copertura di aree (tematiche non accademiche e accademiche) valutate.
- I metodi di valutazione dovrebbero mirare a fornire "informazioni a valore aggiunto" sui progressi e sullo sviluppo dell'apprendimento degli alunni, non solo informazioni istantanee.
- Qualsiasi informazione sulla valutazione dovrebbe essere contestualizzata e si dovrebbe tenere conto dell'ambiente educativo nonché di qualsiasi fattore domestico o ambientale che influenza l'apprendimento di un alunno.
- La valutazione inclusiva dovrebbe estendersi alla valutazione dei fattori che favoriscono l'inclusione di un singolo alunno, al fine di poter prendere efficacemente decisioni più ampie in ambito scolastico, di gestione della classe e di sostegno.

<b>Assessment strategies</b>	<b>Potential use of digital</b>
Developing co-operative multi-disciplinary teams to contribute to ongoing assessment in mainstream classes	Social media, repositories, online meetings
Assessment procedures that link and follow-on from one stage of schooling to another	Social media, videos during class work or school activities
Broadening the focus of assessment to cover more than just academic/subject based content and include also socio-emotional situations.	Online open ended questions, electronic bulletin board, video shooting
Providing pupils with information about success in their learning is felt to be motivating, but by making sure pupils understand how they learned something (as well as what they learned) assessment becomes a tool for pupils to understand their own learning processes.	Online logbooks, blogs
Developing the range of assessment methods, tools available to mainstream class teachers, taking self evaluation in special consideration	Online multiple choices, self-assessment checklist; online checklist, multiple choice, matching, label an image
Developing new ways of recording assessment information and evidence of pupil's learning.	Online portfolio, preparation of presentations and eBooks, snapshots,

## CASO DI STUDIO 3: SCUOLA AL MUSEO

### Un racconto dal campo

*“I nostri studenti hanno trascorso una settimana di lezioni presso il museo cittadino e desideravamo che traessero il massimo dall'ambiente di apprendimento immersivo, ma non sapevamo come innescare processi metacognitivi e autovalutativi a partire dalle attività organizzate dagli educatori museali.”(Scuola primaria, Italia)*

Gli studenti sono stati divisi in piccoli gruppi, ciascuno responsabile di documentare un giorno di attività utilizzando strumenti digitali. Immagini, testi, interviste, raccolte durante il giorno da ogni gruppo, dovevano essere assemblate e alla fine sono diventate una narrazione digitale completa e coerente della settimana.



### Quale è il senso

Il team di insegnanti ha affrontato l'opportunità e la sfida di trascorrere una settimana con la propria classe in un contesto interdisciplinare, multimodale e immersivo come quello del museo ed ha avuto bisogno di un modo per aiutare gli studenti a concentrarsi senza essere sopraffatti dalla quantità di stimoli offerti. Gli insegnanti miravano a promuovere il processo metacognitivo al fine di lavorare su competenze come l'autovalutazione e l'apprendimento a imparare. Per farlo all'interno della scuola nel contesto museale, hanno deciso di utilizzare strumenti digitali.



### Alcune domande per riflettere

Come dirigente come puoi promuovere l'uso del digitale come strumento riflessivo per gli studenti?

Come valutare le competenze digitali e come valutare l'utilizzo degli strumenti digitali?

Che tipo di formazione avrebbero bisogno i tuoi insegnanti a tal fine?

Questo processo può essere innescato anche al di fuori di un contesto immersivo come il museo?

### **1. In che modo l'intersezionalità influisce sul successo dell'inclusione nell'educazione?**

a) L'intersezionalità implica la presenza di molteplici fattori e svantaggi che influiscono sui gruppi vulnerabili, quindi per garantire un'inclusione efficace nelle scuole di istruzione occorre prendere in considerazione le esperienze di inclusione ed esclusione dei discenti anche al di fuori della situazione di insegnamento-apprendimento.

b) L'intersezionalità è il fattore che colpisce i gruppi vulnerabili, quindi per garantire un'inclusione efficace nelle scuole di istruzione occorre contrastare questa condizione.

c) L'intersezionalità riguarda le connessioni tra i diversi settori disciplinari. Tutti gli studenti dovrebbero avere queste connessioni chiare

### **2. Come possiamo definire l'inclusione?**

a) Un processo costituito da azioni e pratiche che abbracciano la diversità e costruiscono un senso di appartenenza, radicato nella convinzione che ogni persona abbia valore e potenziale e debba essere rispettata.

b) L'inclusione è intesa come un costrutto teorico nel senso di un obiettivo desiderabile da raggiungere, piuttosto che come una realtà sociale effettiva.

c) Entrambe sono corrette.

### **3. Quale dovrebbe essere il corretto rapporto tra prospettiva incentrata sulla tecnologia e primato della pedagogia per l'implementazione digitale nelle scuole?**

a) Una prospettiva incentrata sulla tecnologia deve essere riconosciuta come una priorità per innovare i processi scolastici e di apprendimento e informare le scelte pedagogiche.

b) Una prospettiva incentrata sulla tecnologia può essere utilizzata sotto il primato della pedagogia per sviluppare idee e innovazioni e per coinvolgere gli utenti di queste tecnologie come esperti nei rispettivi campi.

c) L'implementazione digitale nelle scuole richiede un grande investimento in attrezzature digitali al fine di ripensare l'insegnamento in modo innovativo.

#### **4. Perché l'Universal Design for Learning è un approccio coerente per promuovere un'educazione inclusiva di successo?**

- a) La progettazione universale promuove un approccio all'apprendimento che garantisca pari dignità a tutte le discipline. È pertanto inclusivo.
- b) La mentalità di progettazione universale mira a implementare contesti educativi costruiti per tutti i discenti. Si tratta di un approccio preventivo e quindi favorisce l'inclusione.
- c) Entrambe sono corrette.

#### **5. Quando dovrebbero essere utilizzate le tecnologie assistive (AT) al posto dell'Universal Design for Learning?**

- a) Le AT dovrebbero essere sempre usate, costituiscono la base per una vera inclusione.
- b) Le AT non concedono la stessa qualità di accesso a tutti gli utenti, pertanto non dovrebbero mai essere utilizzate.
- c) Le AT dovrebbero essere utilizzate come mezzo compensativo solo se la tecnologia UD non soddisfa (ancora) sufficientemente le esigenze di tutti gli utenti. Coinvolgere gli utenti finali nel processo di sviluppo e progettazione delle AT può migliorare non solo la relativa usabilità, ma anche l'utilità o il design accattivante.

#### **6. Qual è l'uso per la valutazione inclusiva?**

- a) I metodi di valutazione inclusivi riportano in merito al prodotto o ai risultati di apprendimento, ma forniscono anche agli insegnanti informazioni su come sviluppare e migliorare in futuro il processo di apprendimento per un singolo alunno o gruppi di alunni.
- b) I metodi di valutazione inclusivi sono comparativi e forniscono agli insegnanti informazioni istantanee.
- c) I metodi di valutazione inclusivi sono responsabilità degli insegnanti specializzati e non prendono in considerazione l'autovalutazione.

## BIBLIOGRAFIA

European Agency for Development in Special Needs Education (2011) *Teacher Education for Inclusion Across Europe – Challenges and Opportunities*, Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.

European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2019. *Inclusive School Leadership: Exploring Policies Across Europe*. (E. Óskarsdóttir, V. Donnelly and M. Turner-Cmuchal, eds.). Odense, Denmark.

European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022. *Inclusive Digital Education*. (H. Weber, A. Elsner, D. Wolf, M. Rohs and M. Turner-Cmuchal, eds.). Odense, Denmark.

UNESCO (1994) *World Conference on Special Needs Education: Access and Quality*, Salamanca, Spain.

UNESCO (2009) *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. UNESCO, Paris.

UNESCO (2020) *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education: All means all*. Paris, UNESCO.

UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2021. *Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning.

United Nations (2006) *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York, United Nations.

Watkins, A. (Editor) (2007) *Assessment in Inclusive Settings: Key Issues for Policy and Practice*. Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.

CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Retrieved from <http://udlguidelines.cast.org>

<https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>

<https://unevoc.unesco.org/home/Digital+Competence+Frameworks/lang=en/id=4>

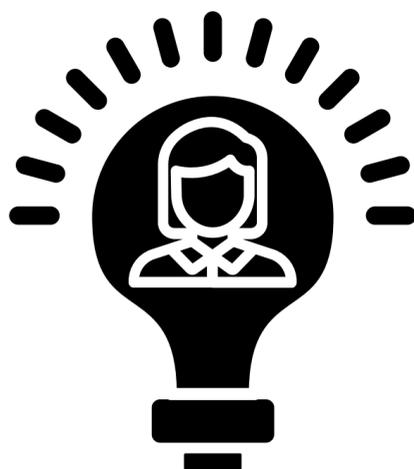
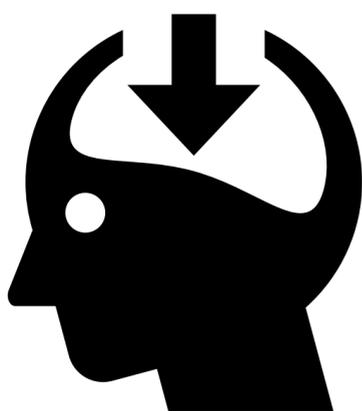
# Unità 2

---

*Promuovere l'intelligenza digitale  
nella scuola primaria*



# Introduzione: obiettivi di apprendimento al termine di questa formazione



## Sapere...

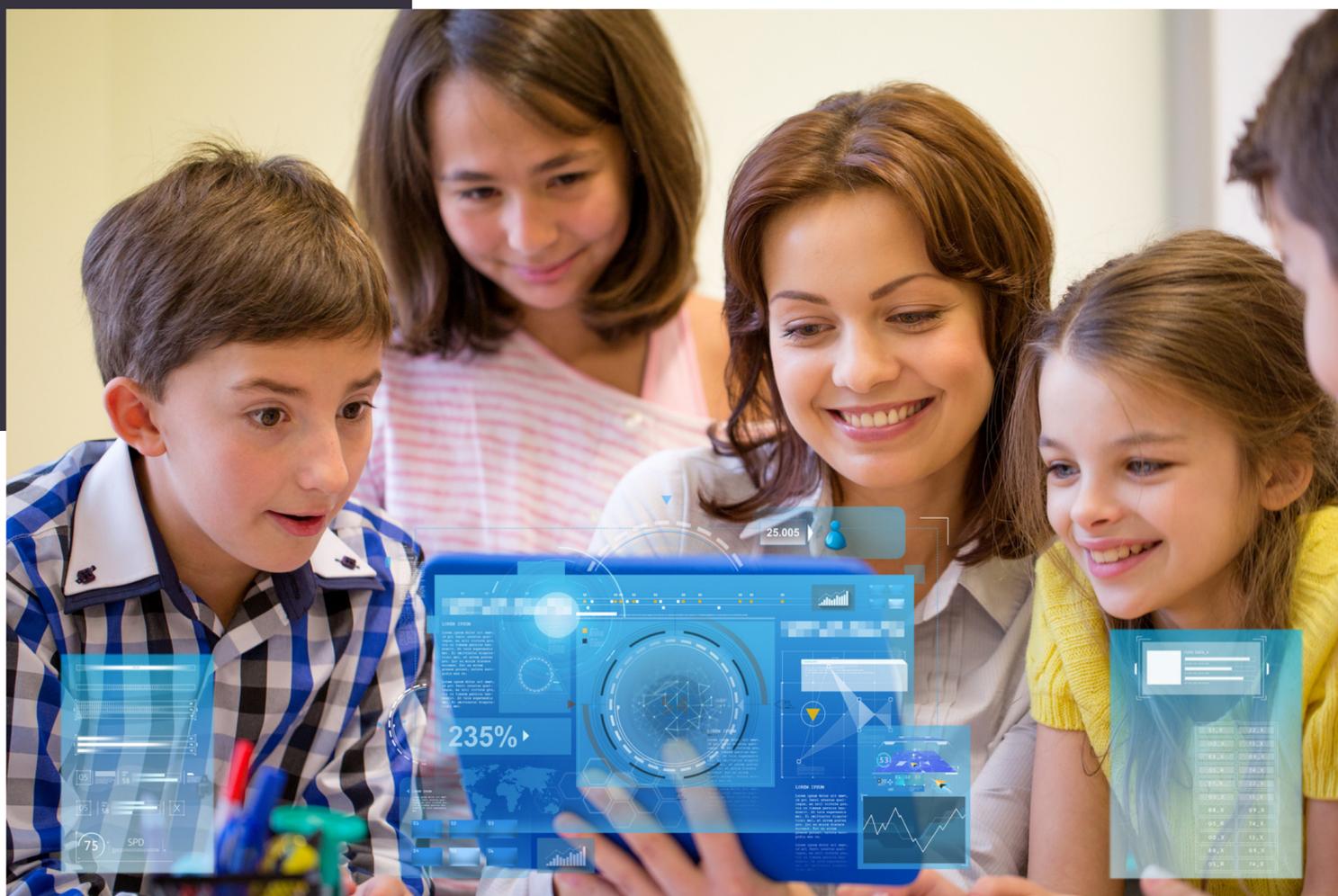
- cos'è l'intelligenza digitale inclusiva e come applicarla in modo efficace in diversi contesti pedagogici
- potenziali rischi e pericoli associati all'uso della tecnologia digitale, in particolare sull'iperconnettività e sul cyberbullismo
- come passare dai dati digitali alla conoscenza digitale e poi alla saggezza digitale e alla filogenesi digitale come mezzo per promuovere l'inclusività e l'interculturalità nella scuola primaria

## Capire...

- la necessità di regolare tempi, modi e quantità di comunicazione nel rispetto della privacy e della sicurezza
- la natura delle impronte digitali e le loro conseguenze nella vita reale, al fine di gestirle in modo riflessivo e responsabile
- la necessità di distinguere tra informazioni vere e false, contenuti buoni e dannosi, contatti online affidabili e discutibili

## Essere capaci di ...

- riflettere sull'approccio pedagogico della scuola in modo empatico nei confronti dei propri e altrui bisogni e sentimenti online
- promuovere in modo efficace e inclusivo una comunicazione sana sui media digitali nell'ambiente della scuola primaria
- diventare parte dell'ecosistema digitale co-creando nuovi contenuti e trasformando le idee in realtà utilizzando strumenti digitali.



## CONTENUTO II

# Intelligenza artificiale

L'intelligenza digitale (nota anche come quoziente di intelligenza digitale) si riferisce a un insieme onnicomprensivo di competenze tecniche, cognitive, sociali ed emotive che consentono alle persone di affrontare le sfide della vita digitale. Questo genere di intelligenza affronta il cosa, perché, dove, quando, chi, come e quanta tecnologia digitale per migliorare la nostra efficienza operativa e le nostre prestazioni.

(Sadiku, M.N.O., Musa, S.M. 2021)

[CLICK HERE](#) 

Ha cominciato ad emergere una nuova intelligenza, quella che ci permette di modellare efficacemente prodotti che sono significativi in questo nuovo contesto culturale e comunitario. [...] Riconoscendo l'esistenza di una nuova intelligenza digitale e di tutte le implicazioni che questo riconoscimento può creare per l'educazione e la comunicazione, aumentiamo la nostra capacità di sviluppare strategie efficaci per adattarsi a questo nuovo stile intellettuale.

(Adams, N. B. 2004)



## PARLIAMO DI INTELLIGENZA DIGITALE

Le capacità dell'intelligenza digitale contribuiscono alla costruzione efficace della comunicazione di rete e all'espansione delle capacità del mondo virtuale. Ma il principale vantaggio dell'intelligenza digitale è l'elevato autocontrollo personale che garantisce un sano equilibrio tra la vita online e offline, nonché la capacità di gestire in modo intelligente e costruttivo i contenuti della propria vita utilizzando adeguati mezzi di protezione contro le minacce informatiche. (Vladimirovna et al., 2020).

L'intelligenza digitale è il primo standard globale al mondo relativo all'alfabetizzazione digitale, alle competenze digitali e alla preparazione digitale, lo Standard for Digital Intelligence (DQ) IEEE 3527.1™, approvato dal Comitato per gli standard IEEE il 24 settembre 2020. A livello di raccomandazioni politiche, è costruito come uno strumento agile istituzionalizzato e tradotto in educazione inclusiva. Lo sviluppo dello Standard for Digital Intelligence (DQ) IEEE P3527.1 mira a sviluppare l'alfabetizzazione, le competenze e la preparazione digitale, portando a ulteriori progetti di sviluppo di standard e programmi di certificazione pertinenti. È interessante notare che lo strumento online DQ funge da documento vivo che consente al quadro DQ di evolversi continuamente con feedback e individuazione precoce di nuove competenze relative alle tecnologie emergenti.



## DIGITAL INTELLIGENCE VS. DIGITAL COMPETENCE

Secondo la Raccomandazione del Consiglio (2018/C 189/01, pag. 9), la **Competenza Digitale** si riferisce all'uso e al coinvolgimento sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali per l'apprendimento, sul lavoro e per la partecipazione nella società. Questa comprende l'alfabetizzazione delle informazioni e dei dati, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (compresa la programmazione), la sicurezza (compreso il benessere digitale e le competenze relative alla sicurezza informatica), le questioni relative alla proprietà intellettuale, il problem solving e il pensiero critico

[CLICK HERE](#)



Apparentemente, i due concetti hanno molto in comune; tuttavia, l'**Intelligenza Digitale** è più di un'abilità professionale. Comprende principi intellettuali ed etici che definiscono una nuova posizione culturale per la comunicazione umana sia offline che online. L'intelligenza digitale, in quanto strumento, implica un utile insieme di competenze digitali radicate nei valori morali universali per tutti gli individui (all'interno degli ambienti scolastici), al fine di massimizzare la consapevolezza digitale, nonché di utilizzare, controllare e creare tecnologia a beneficio dell'umanità.



# Beneficiare dell'Intelligenza digitale

## L'APPLICABILITÀ DELL'INTELLIGENZA DIGITALE

**In quali settori l'Intelligenza Digitale potrebbe soddisfare le esigenze dei dirigenti delle scuole primarie?**

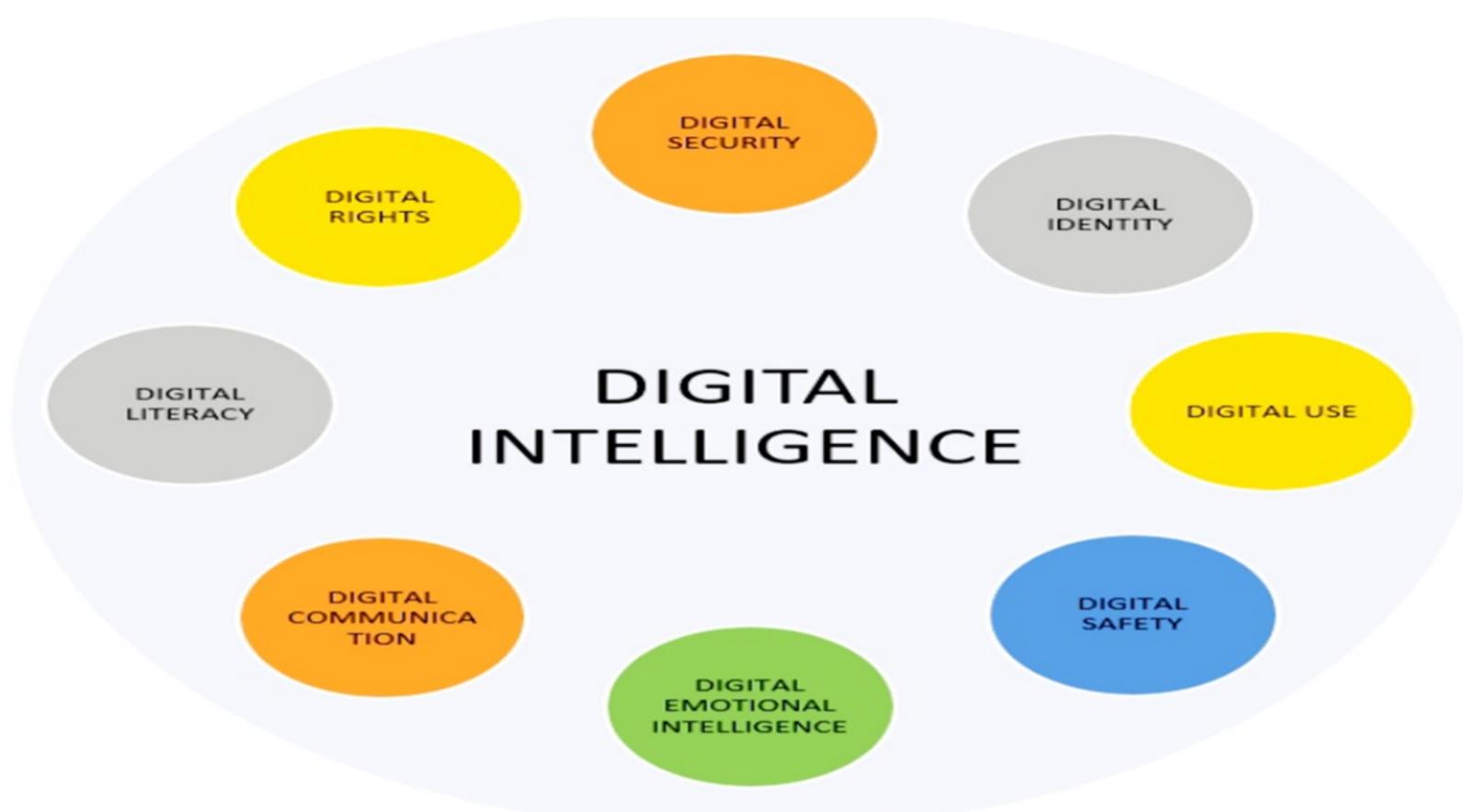
L'intelligenza digitale riguarda otto aree che sono cruciali per l'interesse e la pratica dei dirigenti delle scuole elementari. Sono le seguenti: a) identità digitale, b) uso digitale, c) sicurezza digitale, d) protezione digitale, f) intelligenza emotiva digitale, g) comunicazione digitale, h) alfabetizzazione digitale e i) diritti digitali.

Questo nuovo tipo di (meta)intelligenza è una capacità umana che combina conoscenza, modi di conoscere e la capacità di interagire efficacemente in un ambiente di scuola primaria diversificato e multiculturale.

I **diritti digitali** sono quei diritti umani e legali che consentono alle persone di accedere, utilizzare, creare e pubblicare media digitali o di accedere e utilizzare computer o altri dispositivi elettronici e reti di telecomunicazione.

[CLICK HERE](#) 

## LA PORTATA DELL'INTELLIGENZA DIGITALE



## MATURITÀ DIGITALE

L'intelligenza digitale può essere abbracciata in modo inclusivo da tutti gli attori della scuola primaria come una sorta di meta-intelligenza (ovvero composta da molte intelligenze costitutive), con l'obiettivo di aumentare tre livelli di **maturità digitale**:

**Livello 1 — Cittadinanza digitale:** la capacità di utilizzare la tecnologia digitale in modo sicuro ed etico.

**Livello 2 — Creatività digitale:** la capacità di entrare a far parte dell'ecosistema di apprendimento digitale e di creare nuove conoscenze, tecnologie e contenuti per trasformare le idee in realtà.

**Livello 3 — Competitività digitale:** la capacità di risolvere le sfide globali e di creare nuove esperienze di apprendimento e opportunità nell'economia digitale (Deepak, 2017).

[CLICK HERE](#) 

er quanto riguarda i progetti o le risorse che possono fornire idee o strumenti fruttuosi per coltivare l'Intelligenza Digitale, l'edizione greca del Quadro Europeo delle Competenze Digitali per i Cittadini DigComp 2.2, pubblicata nel 2022 dal Centro comune di ricerca della Commissione europea, è ora disponibile al pubblico greco presso la Segreteria Generale per la Governance Digitale e la Semplificazione delle Procedure. L'edizione greca di DigComp 2.2 (DigComp 2.2: Il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini fa parte della Coalizione nazionale per le competenze digitali e l'occupazione

[CLICK HERE](#) 

[CLICK HERE](#) 

Il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini è in linea con la Bibbia di trasformazione digitale, che è la strategia nazionale per la trasformazione digitale del paese. Un altro esempio è l'Accademia Digitale per i Cittadini, un'iniziativa del Ministero del Governo Digitale della Grecia.

[CLICK HERE](#) 

In Italia esiste un'iniziativa analoga

[CLICK HERE](#) 

Si veda anche "Promoting Effective Learning in the Digital Age – The European Framework for the Digital Competence of Education Organizations".

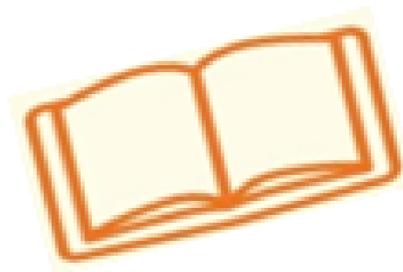


## COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO

Attraverso la maturità digitale, le scuole possono diventare "comunità di apprendimento", facilitando l'insegnamento reattivo a livello culturale, la leadership scolastica innovativa, l'inclusività e l'equità nell'educazione (Sackney et al., 2005).

L'Intelligenza Digitale può anche incoraggiare i dirigenti ad adottare più facilmente **il ruolo di leadership trasformativa rispetto allo stile di leadership educativa** (Hallinger, 2003).

Vedere **Unità 1** per maggiori informazioni 



**CLICK HERE** 

## RESPONSABILITÀ E SOGGETTIVITÀ

Altre dimensioni della maturità digitale comprendono il **consumo digitale responsabile** e la capacità di **organizzare la soggettività digitale** (mantenendo una personalità sana sia nel mondo virtuale che offline), nonché di **pianificare le attività digitali** ai sensi della definizione degli obiettivi. Quest'ultimo aspetto include un'**adeguata gestione del tempo** trascorso davanti allo schermo e l'**autocontrollo** per prevenire la dipendenza dalle informazioni e dalla rete.

La responsabilità digitale si riferisce all'utilizzo della tecnologia digitale in modo costruttivo, proattivo e sostenibile per se stessi e gli altri. Ciò comporta in particolare l'uso di un linguaggio e di un comportamento appropriati quando si interagisce online con gli altri (ad esempio, nessun tipo di cyberbullismo, rispetto delle opinioni e idee altrui; nessun uso o condivisione del lavoro di altri senza permesso, e così via). Tutti gli studenti, indipendentemente dallo status socioeconomico o dal genere, devono avere accesso alle tecnologie digitali.

## AGILITÀ DIGITALE

Per i dirigenti, l'Intelligenza Digitale riguarda anche:

- valutare le implicazioni e le dinamiche dell'adozione di nuove tecnologie digitali;
- affrontare la gestione del cambiamento;
- determinare la maturità della scuola primaria per gestire i progetti di e-learning e digitalizzazione.

Inoltre, è probabile che l'intelligenza digitale porti gli attori a sviluppare agilità/capacità digitale, il che significa che le organizzazioni educative saranno in grado di promuovere un apprendimento efficace nell'era digitale. A tale riguardo, il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini mira a: facilitare la partecipazione digitale e la trasparenza; incoraggiare le organizzazioni di istruzione e formazione a fare un uso efficace delle tecnologie digitali per l'insegnamento e l'apprendimento; sostenere i dirigenti e i responsabili delle politiche nella progettazione e attuazione di azioni volte a migliorare la capacità digitale delle organizzazioni di istruzione e formazione.

Come modo per promuovere la responsabilità digitale e la capacità digitale, l'Accademia Digitale per i Cittadini in Grecia offre uno strumento di autovalutazione pertinente



## EVITARE LO STRESS TECNOLOGICO

Coltivando l'Intelligenza Digitale nel contesto delle scuole primarie tutti gli studenti saranno consapevoli di:

- utilizzare i social media con empatia
- creare un'identità digitale riflessiva e mantenere un'adeguata reputazione digitale
- evitare il tecno-stress e il burnout attraverso la mindfulness e altre attività di disintossicazione tecnologica.

## CITTADINANZA DIGITALE-ANALOGICA

Coltivando l'Intelligenza Digitale nel contesto della scuola primaria: aumenterà la consapevolezza di un linguaggio comune basato sul valore del digitale, un nuovo tipo di intelligenza strategica aperta. Ciò implica la costruzione di una cittadinanza digitale-analogica (sia digitale che analogica) e di un ecosistema digitale etico come una responsabilità collettiva, con abilità digitali diversificate, competenze, conoscenze e consapevolezza critica.

La risorsa definitiva per la cittadinanza digitale-analogica è il Quadro di Intelligenza Digitale (DQ) e lo strumento online DQ

[CLICK HERE](#)



## GARANTIRE PARI OPPORTUNITÀ E USO CORRETTO

L'Intelligenza Digitale può promuovere una comprensione condivisa dell'alfabetizzazione digitale e delle competenze digitali, evitando così molta confusione concettuale e incoerenza nell'educazione.

I dirigenti possono adottare iniziative di Intelligenza Digitale effettuando innanzitutto il loro ruolo nel garantire opportunità per la parità di accesso ai bambini a un'ampia varietà di materiali di apprendimento digitale, ma anche per assicurare la capacità di utilizzarli correttamente.

I dirigenti devono assicurare la capacità di utilizzarli correttamente attraverso:

- sviluppo dell'informazione e dell'alfabetizzazione mediatica
- riconoscimento di fonti affidabili
- competenze di verifica dei fatti e verifica dei contenuti
- affidamento su raccomandazioni attendibili
- condivisione di esperienze e preoccupazioni online



Si veda l'**Unità 1** per maggiori informazioni relative al mantenimento dell'infrastruttura digitale nelle scuole



Si veda l'Unità 1 per maggiori informazioni relative all'equità dell'educazione digitale

## I COMPONENTI E LA LOGICA DELL'INTELLIGENZA DIGITALE

**Quali sono i componenti strutturali dell'Intelligenza Digitale nella scuola primaria?**

I principali componenti strutturali sono:

- elevato ragionamento critico e capacità di riflettere all'interno dei mondi digitali;
- capacità di comunicare in modo efficace, coinvolgendo la capacità di costruire e mantenere contatti sociali online (il che a sua volta implica un'elevata intelligenza emotiva);
- elevato grado di autoregolamentazione, che garantisce il successo delle attività digitali.

## LA LOGICA DELL'INTELLIGENZA DIGITALE

### **Qual è la logica alla base dell'Intelligenza Digitale nella scuola primaria?**

La situazione in cui si aggiornano esclusivamente contenuti didattici obsoleti in nuove versioni sta diventando in gran parte insufficiente. E questo vale non solo per i contenuti didattici legati alla tecnologia digitale, ma anche per i contenuti didattici di tutte le materie della scuola primaria. Gli attuali cambiamenti nella conoscenza e nella società richiedono un pensiero esponenziale e una trasformazione fondamentale del sistema educativo. Le tecnologie digitali non riguardano più solo le competenze informatiche, scrivere in un editor di testo o inviare e-mail.

Sono qualcosa che inevitabilmente penetra nelle nostre vite e cambia la nostra visione del mondo, pertanto abbiamo bisogno di una **nuova mentalità**. Il sistema della scuola primaria deve reagire a questo cambiamento fondamentale coltivando l'Intelligenza Digitale orientata al futuro.

### AIUTARE I DIRIGENTI DELLA SCUOLA PRIMARIA E EVITARE IL TECNOSTRESS

#### **Come possiamo aiutare i dirigenti della scuola primaria a ottenere una comprensione scientifica del coinvolgimento dei bambini con le tecnologie digitali?**

- In primo luogo, acquisendo familiarità con la ricerca scientifica relativa a bambini e tecnologie digitali in relazione a rischi online per i bambini, competenze digitali dei giovani, cyberbullismo, dati e privacy dei bambini nell'era digitale, tecnologie digitali e benessere dei bambini.
- In secondo luogo, utilizzando la ricerca nell'educazione che fornisce a educatori e professionisti idee pratiche e strumenti per rendere il loro lavoro più efficace (ad esempio, per informare le campagne di sensibilizzazione, richiedere finanziamenti, migliorare il tutoraggio, ecc.).
- In terzo luogo, rimanendo aggiornati con informazioni e suggerimenti su dove trovare una ricerca interdisciplinare di alta qualità e una selezione di risorse di alta qualità per insegnanti, professionisti e responsabili delle politiche.

## ETICA DIGITALE

### La tecnologia digitale nell'istruzione primaria è positiva o negativa?

La tecnologia stessa non è positiva o negativa, né neutra. Può essere meglio valutata e caratterizzata se usata su larga scala e, naturalmente, può essere utilizzata da persone cattive per fare cose cattive. Questo è il motivo per cui investire tempo e risorse nell'etica dell'intelligenza artificiale, e in generale nell'etica digitale, è così fondamentale per l'Intelligenza Digitale nella scuola primaria.

Questo ci aiuterà a capire come prevenire gli abusi e promuovere un uso responsabile dell'IA (compreso l'uso dei social media) tra i bambini e gli insegnanti. Poiché l'IA non è ancora in grado di pensare da sola, abbiamo bisogno di educatori intelligenti che sappiano costruire in modo collaborativo narrazioni e usi positivi dell'IA.

### VERITÀ E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

#### Per quale motivo l'Intelligenza Digitale è così importante per difendere la verità?

- Se non istruiamo i bambini, o li informiamo, su come prendere decisioni sull'affidabilità di ciò che stanno consumando online,
- se non introduciamo livelli di alfabetizzazione mediatica e informativa per discernere tra notizie e fake news,
- se non coltiviamo la consapevolezza dei dati e algoritmica,

allora

continueremo a sostenere il problema della post-verità (e della tossicità digitale) e ad aumentare le problematiche che la storia ci ha insegnato a non ripetere.

Oxford Dictionaries Word of the Year 2016

# POST-TRUTH

(adjective)

Describing situations in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief.

**In other languages**

<b>Spanish:</b> <i>post-verdad</i>	<b>Danish:</b> <i>post-faktuel</i>
<b>Polish:</b> <i>post-prawda</i>	<b>Dutch:</b> <i>postfeitelijk</i>
<b>French:</b> <i>post-vérité</i>	<b>German:</b> <i>postfaktisch</i>
<b>Italian:</b> <i>post-fattuale</i>	<b>Russian:</b> <i>постфактум</i>
<b>Portuguese:</b> <i>pós-verdade</i>	<b>Swedish:</b> <i>postfaktuell</i>

## CONTENUTO IV

# Casi Studio

### CASO STUDIO 1: IL CASO DI NIUE

#### Un racconto dal campo

Un caso di studio sull'evoluzione digitale e l'intelligenza digitale, si è svolto a Niue, una piccola nazione insulare associata alla Nuova Zelanda, un'isola corallina di 250 km quadrati nell'Oceano Pacifico con una popolazione di 1700 persone e circa 400 bambini, che frequentano due scuole, elementare e primaria. L'isola è stata ben collegata dal wi-fi e ai bambini e insegnanti sull'isola sono stati dati molti laptop, parallelamente all'educazione digitale.



#### Qual'è il senso?

Niue potrebbe essere considerata la prima "nazione digitale" completamente satura. Si prevede che la "stabilizzazione" del nuovo ambiente digitale in diverse regioni del mondo fornirà preziose informazioni sui molteplici modi di sviluppare una cultura digitale. Questo fatto ricorda la storia di Charles Darwin nelle Isole Galapagos. Darwin scoprì in queste isole una varietà di fringuelli che in seguito furono descritti come tredici specie diverse, e questa scoperta divenne un punto di riferimento nella genesi della teoria dell'evoluzione.



#### Alcune domande di riflessione

Troveremo diverse varietà di nativi digitali a seconda della cultura delle diverse società umane?

Come possiamo usare il concetto di Intelligenza Digitale come mezzo di dialogo, comprensione e cooperazione tra queste diverse varietà?

Fonte: Battro, A.M. (2009). Digital Intelligence (Intelligenza digitale): The evolution of a new human capacity, Scientific Insights into the Evolution of the Universe and of Life Pontifical Academy of Sciences, Acta 20, 2009.

## CASO STUDIO 2: MOOC DELLA EU CODE WEEK

### Un racconto dal campo

L'EU Code Week (Settimana del codice dell'UE) è un'iniziativa europea di base, organizzata ogni anno in ottobre. L'iniziativa e gli eventi mirano a risvegliare l'interesse dei cittadini e in particolare degli insegnanti e dei bambini per la codifica, il pensiero computazionale, la robotica e le relative competenze digitali. Ogni anno, partecipano all'iniziativa milioni di partecipanti, tra cui scuole, istituzioni e persone di ogni età, cultura e contesto sociale.

In particolare, il MOOC della EU Code Week è un corso online aperto e di massa, progettato da European Schoolnet nell'ambito dell'iniziativa EU Code Week - un'iniziativa europea su larga scala, che mira a promuovere la codifica per tutti. Il MOOC si rivolge agli insegnanti delle scuole primarie (e secondarie), interessati a saperne di più sui diversi modi, in cui possono incoraggiare il pensiero computazionale e lo sviluppo delle capacità di programmazione nelle loro classi.



### Qual'è il senso?

In questo contesto, i dirigenti e gli insegnanti della scuola primaria hanno la possibilità di scoprire le potenzialità dell'uso dell'Intelligenza Artificiale nell'istruzione e saranno così in grado di sperimentare nuovi materiali didattici, creando nuove attività personalizzate. Il MOOC è strutturato secondo un approccio di apprendimento misto che prevede gruppi di studio in loco, di pari passo con le attività svolte online. Ciò consentirà a dirigenti e insegnanti di connettersi con colleghi dalle idee affini e di creare una comunità attiva che sarà in grado di scambiare buone pratiche e promuovere la collaborazione e il lavoro di squadra in classe, aumentando così l'Intelligenza Digitale.

[CLICK HERE](#)



### Alcune domande di riflessione

In quali modi possiamo promuovere l'esplorazione e la comprensione delle potenzialità dell'uso dell'Intelligenza Artificiale e della Robotica nella scuola primaria?

Come possiamo immaginare e sperimentare nuovi materiali didattici al fine di sviluppare pratiche etiche e creare nuove attività personalizzate nella scuola primaria?

## CASO STUDIO 3: PANHELLENIC OPEN TECHNOLOGIES NELLA GARA IN EDUCAZIONE

### Un racconto dal campo

La Panhellenic Open Technologies in Education Competition (competizione panellenica sulle tecnologie open nell'istruzione) è un'iniziativa nazionale annuale (Grecia). È realizzata con l'approvazione del Ministero greco dell'Istruzione e degli affari religiosi ed è organizzata in collaborazione con la Fondazione Onassis, le università, i centri di ricerca, le regioni, i comuni ed enti di tutta la Grecia. Si rivolge a gruppi di alunni e insegnanti delle scuole primarie (e secondarie), con la partecipazione di scuole professionali. Trova spazio all'interno delle scuole primarie (e secondarie).



### Qual'è il senso?

La Panhellenic Open Technologies in Education Competition mira all'introduzione sistematica di materiali open, software e contenuti educativi aperti a tutti i livelli di istruzione. È inoltre ben noto che le tecnologie open aprono orizzonti, incoraggiano la creatività, migliorano la sperimentazione e sostengono il pensiero e l'iniziativa inventiva dei bambini. Tutti gli attori che partecipano a questo concorso cercano di rimodellare le loro abitudini quotidiane e della loro comunità, utilizzando strumenti come tecnologie, materiali, risorse didattiche open e attività creative partecipative. Studenti e insegnanti scoprono nuove forme di intervento in una varietà di problematiche attraverso gli artefatti creati.

[CLICK HERE](#)



### Alcune domande per la riflessione

In che modo l'introduzione sistematica di materiali, software e contenuti educativi open potrebbe far progredire l'Intelligenza Digitale nella scuola primaria?

In che modo i contenuti, i materiali e le tecnologie open potrebbero offrire un modello di sostenibilità per affrontare le sfide quotidiane nel miglioramento del benessere umano, dell'uguaglianza sociale e della giustizia ambientale?

# Domande e risposte

## **1. L'Intelligenza Digitale è l'insieme di:**

- a) abilità sociali.
- b) abilità emotive e cognitive.
- c) tutte le abilità di cui sopra.

## **2. L'Intelligenza Digitale rende capaci gli individui di:**

- a) risolvere i problemi digitali.
- b) essere solidi nel mondo digitale.
- c) affrontare le sfide e adattarsi alle esigenze della vita nel mondo digitale.

## **3. Riconoscere l'intelligenza digitale amplierà la portata del:**

- a) insegnamento nel XXI secolo.
- b) apprendimento nel XXI secolo.
- c) insegnamento e l'apprendimento nel XXI secolo

## **4. Riconoscere l'intelligenza digitale amplierà la portata di:**

- a) tutti gli aspetti della vita personale e professionale di una persona.
- b) la propria vita personale.
- c) la propria vita professionale.

## **5. L'Intelligenza Digitale è:**

- a) sia misurabile che apprendibile.
- b) misurabile ma non apprendibile.
- c) imparabili ma non misurabili.

## **6. L'Intelligenza Digitale si compone di:**

- a) 6 aree.
- b) 8 aree.
- c) 10 aree

# Auto-valutazione

## Domanda 1

**D.:** Quali sono gli standard universali promossi dall'Intelligenza Digitale?

**R.:** L'Intelligenza Digitale è il primo standard globale al mondo relativo all'alfabetizzazione digitale, alle competenze digitali e alla preparazione digitale.

## Domanda 2

**D.:** Quali sono le 8 aree dell'intelligenza digitale?

**R.:** Identità digitale, uso del digitale, sicurezza digitale, sicurezza digitale, intelligenza emotiva digitale, comunicazione digitale, alfabetizzazione digitale e diritti digitali.

## Domanda 3

**D.:** Che cos'è la cittadinanza digitale?

**R.:** La capacità di utilizzare la tecnologia digitale in modo sicuro ed etico.

## Domanda 4

**D.:** Come possiamo sostenere l'impegno dei bambini con le tecnologie digitali?

**R.:** Rimanendo aggiornati sulla ricerca scientifica relativa ai bambini e alle tecnologie digitali sui rischi online per i bambini, sulle competenze digitali dei giovani, sul cyberbullismo, sui dati e sulla privacy dei bambini nell'era digitale e sulle tecnologie digitali e il benessere dei bambini.

## Domanda 5

**D.:** La tecnologia digitale nell'istruzione primaria è buona o cattiva?

**R.:** La tecnologia in sé non è né buona né cattiva; non è nemmeno neutrale. L'intelligenza digitale può aiutarci a utilizzare e promuovere in modo etico la tecnologia digitale nell'istruzione primaria e in generale.

## Domanda 6

**D.:** Come possiamo difendere la verità utilizzando l'intelligenza digitale nella gestione della scuola primaria?

**R.:** i) Se educiamo i bambini a prendere decisioni sull'attendibilità di ciò che consumano online,  
ii) se introduciamo livelli di alfabetizzazione mediatica e informativa per discernere tra notizie e fake news,  
iii) se coltiviamo la consapevolezza dei dati e degli algoritmi.

## BIBLIOGRAFIA

Adams, N. B. (2004). Digital intelligence fostered by technology. *Journal of Technology Studies*, 30(2), 93-97.

Adams, N. B. (2011). Digital Intelligence: A New Way of Knowing. In G. Vincenti, & J. Braman (Eds.), *Teaching through Multi-User Virtual Environments: Applying Dynamic Elements to the Modern Classroom* (pp. 59-65). IGI Global.

Battro, A.M. (2009). Digital Intelligence: The evolution of a new human capacity, Scientific Insights into the Evolution of the Universe and of Life Pontifical Academy of Sciences, Acta 20, 2009.

Chawla, D.S. (2018). The need for digital intelligence. *Nature*, 562, S15-S16.

Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning, 2018/C 189/01.

Deepak, A. (2017). DQ is the capacity to be aware of, participate and contribute in the digital economy for professional and personal reasons. *ScooNews*, 30 May 2017. <https://scoonews.com/news/news-dq-is-the-capacity-to-be-aware-of-participate-and-contribute-in-the-digital-economy-for-professional-and-personal-reasons-1773/>

Dostál, J., Wang, X., Steingartner, W., & Nuangchalem, P. (2017, September). Digital intelligence-new concept in context of future school of education. In *Proceedings of ICERI2017 Conference 16th-18th November*.

European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *Digital Education at School in Europe. Eurydice. Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Hallinger, P. (2003) Leading Educational Change: reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 329-352. DOI: 10.1080/0305764032000122005

Manasia, L., Pârvan, A., & Ianos, G. (2018). Memories from the future. Is digital intelligence what matters in the forthcoming society?. In *EDULEARN18 Proceedings* (pp. 7899-7906). IATED.

Park, Y., ed. (2019). *DQ Global Standards Report 2019*. DQ Institute.

Sackney, L., Walker, K., & Mitchell, C. (2005). Building capacity for learning communities: Schools that work. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 9-16.

Sadiku, M.N.O., & Musa, S.M. (2021). Digital Intelligence. In: A Primer on Multiple Intelligences. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-77584-1\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-77584-1_13)

Vladimirovna, S. O., Andreevna, P. N., Mikhaylovna, B. N., Yuryevna, K. G., & Vladimirovna, P. J. (2020). Development of digital intelligence among participants of inclusive educational process. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE2). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.675>

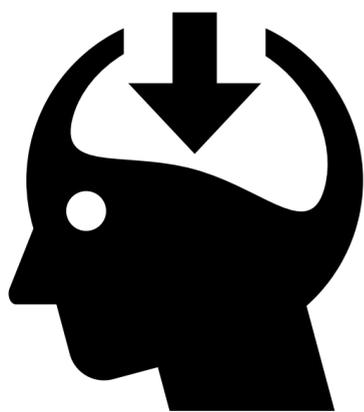
# Unità 3

---

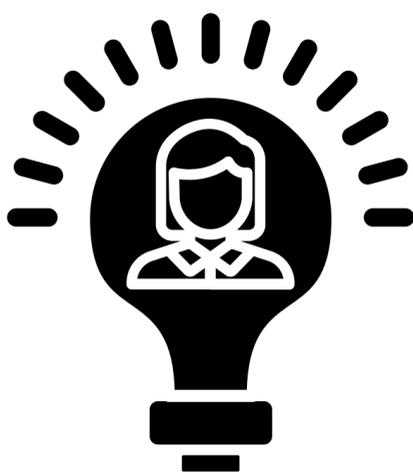
*Leadership di apprendimento digitale per la comunità della scuola primaria*



# Introduzione: Obiettivi di apprendimento



**Sapere** cos'è la Leadership di Apprendimento Digitale



**Capire** come sviluppare una visione condivisa e obiettivi per l'Apprendimento Digitale nella tua scuola



**Essere in grado** di ridefinire il tuo ruolo di Leadership al fine di promuovere il coinvolgimento digitale della comunità scolastica

## CONTENUTO II

# Approccio al concetto di leadership di apprendimento digitale nella scuola primaria

## Considerazioni principali

È innanzitutto necessario distinguere qual è la differenza principale tra ...

## MANAGER SCOLASTICO VS. LEADER SCOLASTICO

*“GESTIRE una scuola significa far fare ad altri, mentre DIRIGERE una scuola significa far sì che gli altri vogliano fare”.*



## COSA SI INTENDE PER LEADERSHIP SCOLASTICA?

**LEADERSHIP SCOLASTICA:** è considerato il lavoro per mobilitare e influenzare gli altri al fine di articolare e raggiungere gli obiettivi e la visione condivisa nella scuola (Leithwood & Richl, 2009)

## CHI SONO I LEADER SCOLASTICI?

**SCHOOL LEADERS:** (or educational leaders) are not only school administrators in general but also school teachers.

## TIPI DI LEADERSHIP SCOLASTICA

**LEADERSHIP EDUCATIVA:** sottolinea l'importanza del contesto organizzativo e ambientale al fine di ottenere buoni risultati degli studenti. Considera inoltre che il ruolo dei dirigenti sia fondamentale a tale riguardo (Heck et al., 1991).

**LEADERSHIP TRASFORMAZIONALE:** la scuola (e non il dirigente) è il centro del cambiamento educativo (Heck et al., 1991). Il punto è che un'organizzazione non imparerà finché continuerà a promuovere la dipendenza da una persona (Bolívar, 2001). (\*) Questa visione ha un forte legame con l'approccio di Leadership Pedagogica. Un concetto che svilupperemo nelle diapositive seguenti.

**LEADERSHIP NELL'APPROCCIO BASATO SULL'APPRENDIMENTO:** questo approccio integra la dimensione didattica e trasformativa della leadership (Lewis & Murphy, 2008). Può essere descritto come "tutto quell'insieme di attività svolte dai dirigenti che hanno relazione con il miglioramento dei processi di apprendimento di docenti e studenti".

- La tecnologia digitale è al centro delle **competenze del XXI secolo** come sfida principale per le classi e le scuole.
- Parallelamente, la **crisi di COVID-19** ha fatto sì che i leader scolastici incontrassero nuove sfide ed ha fatto emergere la necessità che i dirigenti fossero leader educativi e non solo amministratori, al fine di coinvolgere e sostenere la comunità scolastica nell'uso della tecnologia digitale per migliorare l'apprendimento.

A seguito delle precedenti considerazioni ...

## COSA SI INTENDE PER LEADERSHIP SCOLASTICA DIGITALE?

LEADERSHIP DIGITALE DELLA SCUOLA: è la capacità dei leader educativi di sviluppare strategie per trarre vantaggio dalla tecnologia digitale al fine di migliorare l'istruzione di persona e virtuale.

- Una delle sfide che i dirigenti delle scuole devono affrontare è sviluppare una migliore comprensione delle competenze necessarie per la leadership digitale. Affrontare questa sfida garantirà agli insegnanti le risorse necessarie per aiutare lo sviluppo delle competenze di base degli studenti per la loro integrazione in una società democratica.
- In questa linea, vi sono diverse lacune tra l'integrazione della leadership digitale dei dirigenti e l'implementazione della tecnologia da parte degli insegnanti (Alajmi, 2022). Data questa mancanza di competenze in materia di informatica e di tecnologia digitale, molti studenti non beneficiano dell'alfabetizzazione digitale al fine di ottenere un rendimento scolastico ottimale. Questa scarsa integrazione della tecnologia digitale nelle scuole potrebbe essere collegata a una scarsa leadership (Ugur & Tugba, 2019).



## QUADRI EUROPEI COME STRUMENTI PRINCIPALI PER I LEADER SCOLASTICI

1

QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO SULLE COMPETENZE DIGITALI DELLE ORGANIZZAZIONI EDUCATIVE - DigCompOrg

Aiuta le istituzioni educative su come gestire le relative strategie organizzative per migliorare la propria capacità di innovazione e ottenere il pieno potenziale dei contenuti delle tecnologie digitali.

[CLICK HERE](#) 

2

QUADRO EUROPEO PER LA COMPETENZA DIGITALE DEGLI EDUCATORI: DigCompEdu

Indica ai leader scolastici le competenze digitali che gli insegnanti devono sviluppare.

[CLICK HERE](#) 

3

DigComp 2.2: IL QUADRO DELLE COMPETENZE DIGITALI PER I CITTADINI

Aiuta i leader scolastici a comprendere quali competenze digitali hanno bisogno di sviluppare i propri studenti durante la loro fase di scolarizzazione.

[CLICK HERE](#) 

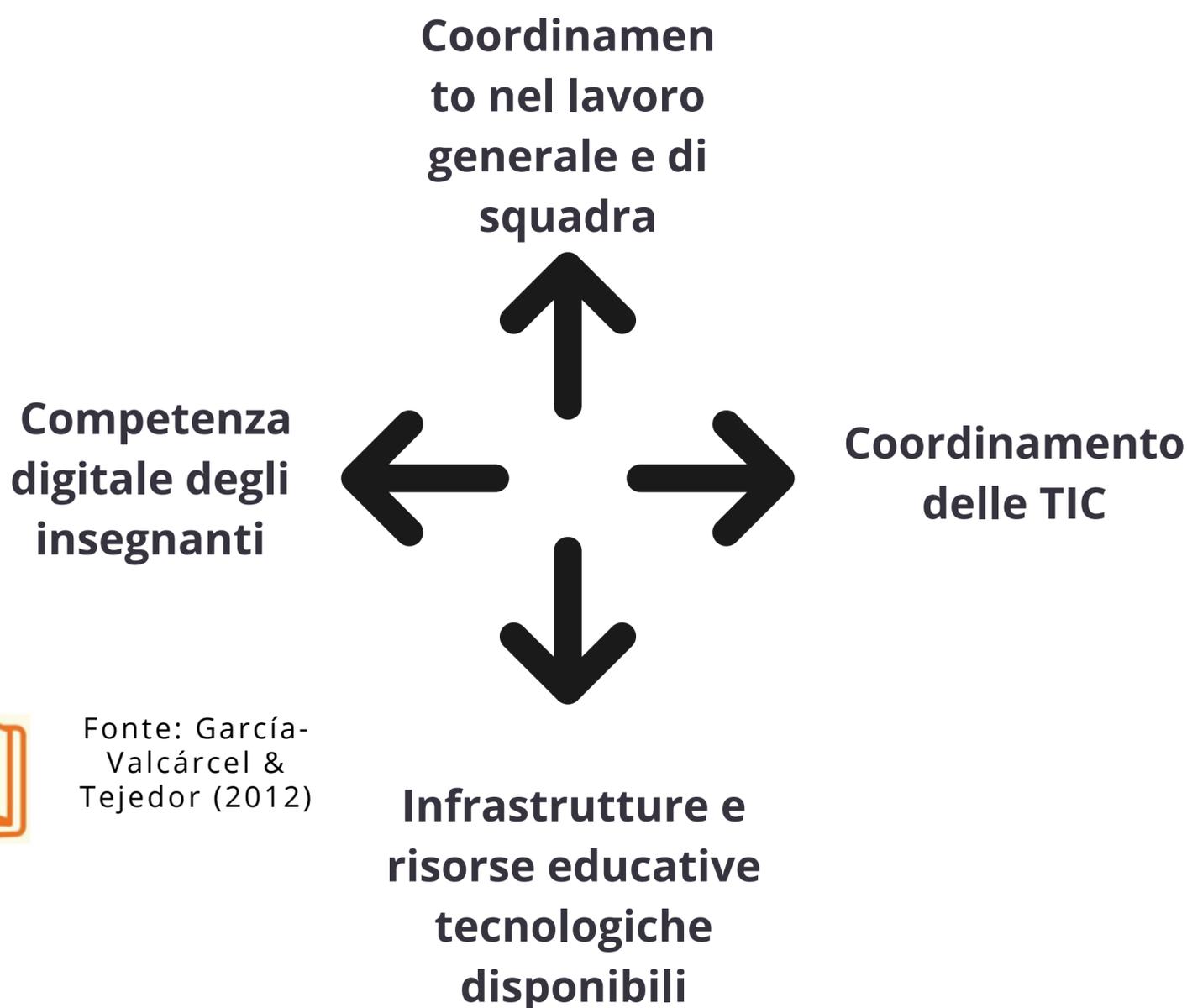
## COME LA TECNOLOGIA DIGITALE PUÒ MIGLIORARE L'APPRENDIMENTO NELLE SCUOLE PRIMARIE?

L'importanza dell'approccio pedagogico scolastico nell'attuazione del *piano digitale scolastico*

- Anche se le scuole stanno facendo grandi sforzi per incorporare la tecnologia digitale nelle loro classi, è dimostrato che nella maggior parte dei casi questa integrazione non è completamente efficace (Fernández Cruz et al., 2018).
- I motivi principali sono dovuti al fatto che gli insegnanti abbiano ancora parecchie lacune per quanto riguarda le competenze necessarie per utilizzare la tecnologia digitale in classe e al fatto che vi sia un chiaro squilibrio tra l'uso delle risorse tecnologiche all'interno e all'esterno delle scuole.
- Al fine di migliorare l'integrazione digitale, è necessario attuare progetti strutturati a lungo termine che abbiano un impatto non solo su infrastrutture e risorse, ma anche su piani di formazione tecnopedagogica, innovazione metodologica, leadership, gestione e coordinamento.

[CLICK HERE](#) 

4 ASPETTI CHIAVE CHE INFLUENZANO IL PROCESSO DI  
INTEGRAZIONE TECNOLOGICA IN UNA COMUNITÀ SCOLASTICA:



Fonte: García-Valcárcel & Tejedor (2012)



La presenza di infrastrutture e risorse tecnologiche non è sufficiente per garantire una **reale integrazione della tecnologia digitale** nelle scuole e nelle classi



È necessario superare la visione tradizionale sulla leadership e integrare programmi incentrati su programmi di formazione degli insegnanti in grado di migliorare le strategie **pedagogiche** e di innovazione all'interno della scuola



Le scuole devono avere un progetto digitale forte che integri la relativa visione pedagogica e digitale e tale progetto dovrebbe essere integrato e guidato dal dirigente e dal team di leadership della scuola per garantirne la riuscita attuazione



# LEADERSHIP PEDAGOGICA PER RAGGIUNGERE UN'EFFICACE LEADERSHIP SCOLASTICA DIGITALE

## Leadership pedagogica

- Visione comune assunta dai dirigenti e dalla comunità scolastica incentrata sul miglioramento dell'apprendimento
- Dinamiche di lavoro collaborativo
- Scambio di conoscenze e competenze tra i leader scolastici
- Trasformazione efficace di atteggiamenti, motivazioni e comportamenti
- Subordinazione dei compiti di gestione amministrativa
- Gestione condivisa con il resto del personale scolastico



**La leadership pedagogica consente al resto del personale scolastico di "essere coinvolto"**

# Vs

## Leadership tradizionale

- Individuo che occupa una posizione formale di autorità
- Focalizzato su compiti amministrativi e sulla conformità normativa
- Funzioni di gestione che occupano la maggior parte del tempo
- Processo decisionale dall'alto verso il basso



**La leadership tradizionale pone tutte le responsabilità in una sola persona**



Le tecnologie digitali possono migliorare i processi di apprendimento attraverso materiali didattici innovativi e metodologie didattiche più attive ed efficienti (Gerwerc, 2022)



*“La tecnologia digitale come mezzo per un fine, non come fine a se stessa”*



Per questo è necessario che:

- **Dirigenti e insegnanti** dovrebbero cooperare per risolvere i problemi condividendo la responsabilità dei risultati e dei fallimenti.
- Dovrebbero **condividere conoscenze** e soluzioni ai problemi individuali e collettivi relativi ai processi di insegnamento e apprendimento.
- Dovrebbero **condividere il processo decisionale** al fine di ridistribuire potere e autorità e migliorare le prestazioni scolastiche.
- I dirigenti devono creare **ambienti di lavoro favorevoli** per l'apprendimento.
- I dirigenti dovrebbero **agevolare le strutture**, il tempo e gli spazi per supportare il personale scolastico ad aggiornare le proprie *competenze digitali*.

A seguito delle precedenti considerazioni ...

## COSA SI INTENDE PER LEADERSHIP PEDAGOGICA DIGITALE?

LEADERSHIP PEDAGOGICA DIGITALE: cercare una visione condivisa di responsabilità (non solo per occupare una posizione di rilievo) in cui tutto il personale educativo ha influenza e un ruolo proattivo nelle rispettive aree di lavoro. Essere un leader pedagogico digitale implica affrontare la prospettiva digitale e gli strumenti dell'approccio di leadership pedagogica al fine di dare agli studenti l'apprendimento migliore.



CLICK HERE 

# 5 PRINCIPI FONDAMENTALI DI LEADERSHIP APPLICABILI NEL CONTESTO DELL'APPRENDIMENTO DIGITALE

suggeriti da The International Society for Technology in Education  
(ISTE) (AlAjmi, 2021, pag. 2-3):

**1. Eccellenza nella pratica professionale:** L'eccellenza nell'apprendimento e nell'insegnamento si traduce in una forte consapevolezza dei contenuti che devono essere insegnati e forniti agli studenti (Christopoulous et al., 2021).  
Gli insegnanti devono inoltre possedere le competenze pedagogiche necessarie per garantire che le abilità siano trasmesse agli studenti. I leader scolastici devono promuovere un ambiente favorevole all'innovazione e all'apprendimento professionale, con l'obiettivo di consentire agli studenti di imparare attraverso le risorse digitali e tecnologiche.

**2. Leadership visionaria:** la leadership visionaria si concentra sull'integrazione di una visione chiara da parte del leader digitale in termini di direzione dell'organizzazione. Questa chiarezza aumenta l'efficienza dei processi decisionali. La leadership digitale migliora la consapevolezza e la comprensione dei problemi esistenti da parte dei dirigenti scolastici. In questo senso, gli educatori devono rimanere aggiornati sulle tendenze tecnologiche attualmente in uso per assicurarsi non solo di comunicare, ma anche di articolare la visione della leadership e dello sviluppo con le parti interessate coinvolte (Botham, 2018). I leader scolastici devono creare e mantenere le risorse e le connessioni necessarie nell'era dell'apprendimento digitale. Inoltre, sono incaricati di guidare lo sviluppo e di ispirare e attuare la visione condivisa dell'integrazione della tecnologia al fine di promuovere la trasformazione e l'eccellenza in un contesto scolastico.



**3. Cultura dell'apprendimento nell'era digitale:** gli educatori devono sforzarsi di introdurre e mantenere l'uso della tecnologia come una delle principali risorse di apprendimento. I leader scolastici devono creare, facilitare e sostenere l'era digitale dinamica attraverso una cultura dell'apprendimento che abbracci le piattaforme e gli sviluppi digitali moderni (Figueiredo, 2021). L'adozione della cultura dell'apprendimento nell'era digitale avrà un impatto sul futuro. Pertanto, i leader devono assicurarsi che gli educatori siano adeguatamente consapevoli delle strategie che costituiscono il quadro di riferimento per l'implementazione di una cultura dell'apprendimento nell'era digitale all'interno dei rispettivi ambienti o organizzazioni.

**4. Cittadinanza Digitale:** La cittadinanza digitale riflette le azioni e le abitudini di consumo che mirano a comunità e contesti digitali positivi. Nell'evoluzione della cultura e della cittadinanza digitale, i dirigenti si assumono la responsabilità di modellare e mobilitare la comprensione delle responsabilità etiche, legali e sociali. Inoltre, i dirigenti devono garantire che gli studenti dispongano di risorse pertinenti per soddisfare le loro esigenze tecnologiche (ISTE, 2014). La cittadinanza digitale implica l'adozione dell'informatica, delle piattaforme tecnologiche e delle diverse tendenze che caratterizzano lo sviluppo digitale (Mihardjo & Alamsjah, 2019). L'integrazione della cittadinanza digitale nella leadership digitale migliora la misura in cui i leader possono connettersi efficacemente con le esigenze delle diverse parti interessate, rimanendo al contempo in contatto con le tendenze e gli sviluppi emergenti, sia dall'interno che dall'esterno.

**5. Miglioramento Sistemico:** I leader scolastici si sforzano di creare un sistema di miglioramento continuo per quanto riguarda l'apprendimento digitale, dotando al contempo gli studenti delle abilità necessarie per sviluppare le proprie competenze uniche (Štrukelj, Zlatanović, Nikolić, & Zabuković, 2019). Il miglioramento sistemico fornisce una piattaforma per apportare cambiamenti senza causare instabilità nel processo di leadership. Inoltre, il miglioramento sistemico è associato all'implicazione benefica di aumentare la misura in cui vengono mantenuti elevati standard di efficienza all'interno del processo di leadership, sia a breve che a lungo termine. Un leader deve gestire il miglioramento continuo della propria scuola e per farlo deve gestire efficacemente le risorse e le informazioni tecnologiche. I dirigenti scolastici devono essere responsabili di garantire che l'infrastruttura supporti pienamente l'integrazione dell'apprendimento e dell'insegnamento (ISTE, 2014).

CLICK HERE 

Si veda **Unità 2** per maggiori informazioni sull'intelligenza digitale 



### CONTENUTO III

## Gestione di crisi e conflitti nella comunità scolastica

"La natura **'transfrontaliera'** della pandemia di COVID-19 ha arricchito la definizione di crisi, descrivendola come una situazione che si estende a più settori con manifestazioni multiple; ha una lenta incubazione ma una rapida escalation; ha cause difficili da tracciare; sfida molteplici attori che condividono responsabilità contrastanti; e non ha soluzioni pronte" (Boin, 2019).

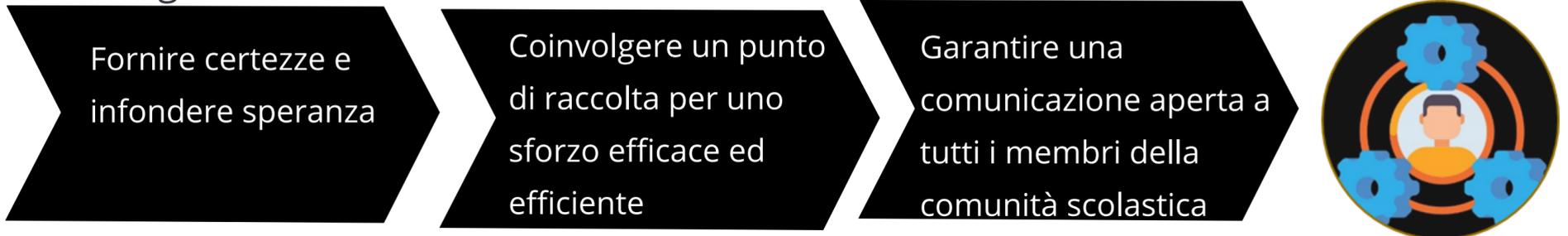
Cos'è una **CRISI** all'interno del contesto di una scuola?

"Una **crisi** può essere considerata come qualsiasi situazione urgente che richiede il **leader** scolastico intraprenda azioni rapide e decisive" (Pearson&Clair, 2008:60)

### 5 tipi di crisi scolastica (Smith & Riley, 2012)

1. Crisi a breve termine: quelle che si verificano improvvisamente e si concludono rapidamente
2. Crisi catartica: quelle che si formano lentamente, raggiungono un punto critico e quindi possono essere risolte rapidamente
3. Crisi a lungo termine: quelle che si sviluppano lentamente e poi si trascinano per molto tempo senza alcuna soluzione chiara
4. Crisi una tantum: quelle che sono abbastanza singolari e non si prevede che si ripetano
5. Crisi infettiva: quelle che si verificano e vengono apparentemente risolte rapidamente, ma lasciano dietro di sé altri problemi significativi da affrontare, alcuni dei quali possono successivamente evolvere nella propria rispettiva crisi

Per una buona gestione di questi tipi di crisi, **dirigenti scolastici & leader educativi (tutta la comunità scolastica)** dovrebbero operare come segue:

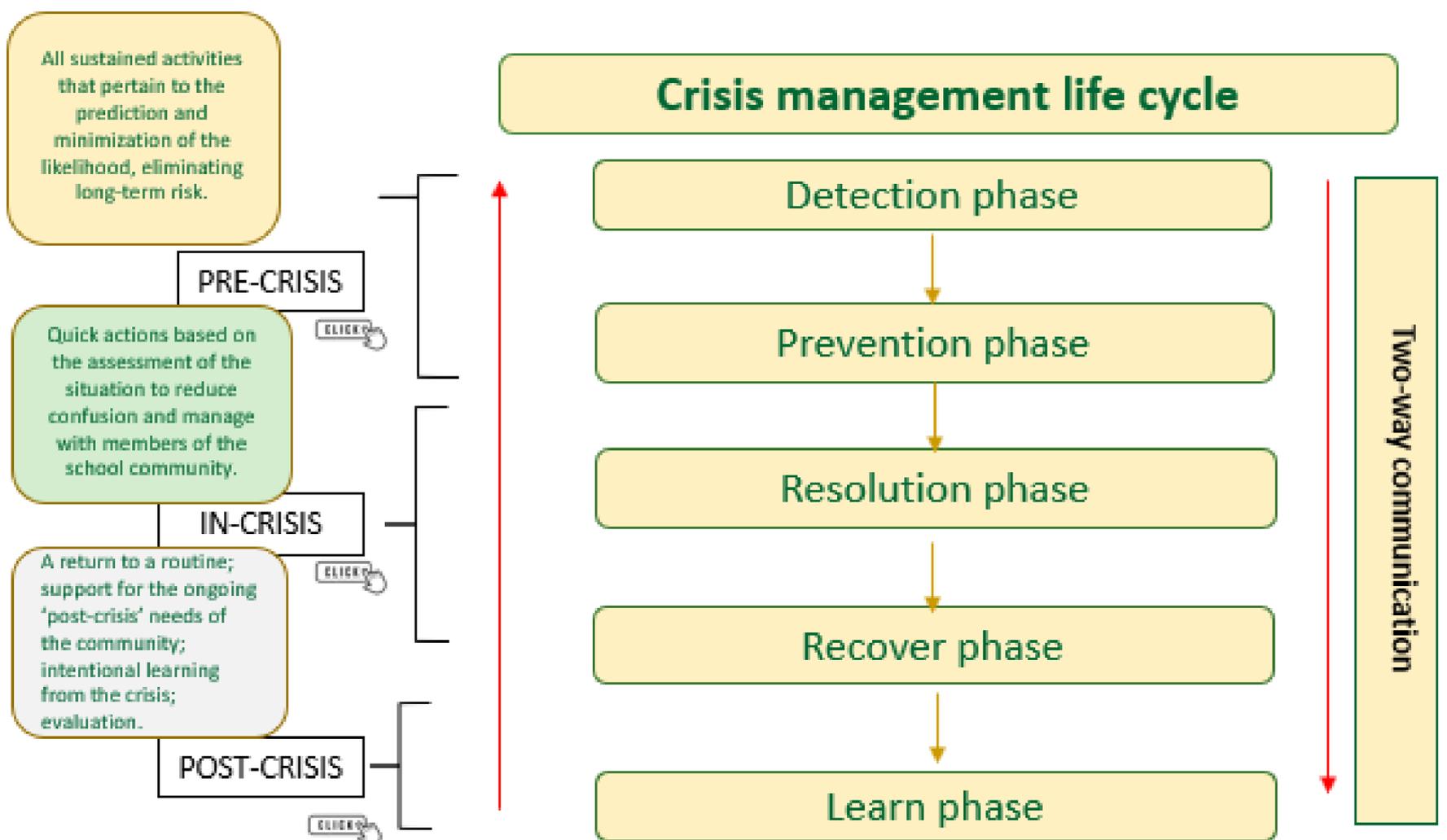


Gestire le crisi con queste **competenze** "consentirebbe ai leader scolastici di valutare con precisione la complessità della situazione, impegnarsi con un processo decisionale efficace, stabilire linee comunicative con tutte le parti interessate, impiegare strategie di ripresa al termine della crisi e adottare l'autoriflessione sui preziosi insegnamenti appresi durante la crisi come guida per la risoluzione di crisi future" (Chatzipanagiotou & Katsarou, 2023)

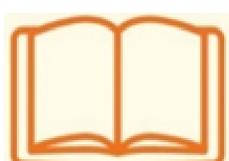
Gainey (2009) suggerisce come più appropriati per l'uso in contesti educativi:

- 1) un approccio ciclico alla gestione delle crisi (consente di riflettere durante una crisi);
- 2) una comunicazione bidirezionale aperta per il processo decisionale che minimizzi la disinformazione

**Tale approccio è solitamente suddiviso in cinque fasi:**

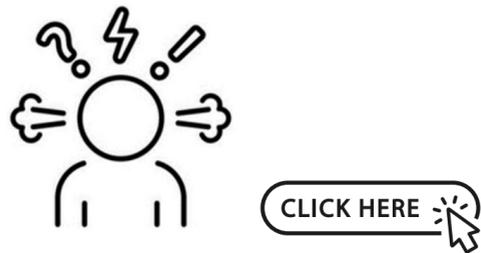


Modello ciclico della strategia di gestione delle crisi. Fonte: Elaborato da CEMyRI, dati da Smith & Riley (2012).



## QUANDO SI PRESENTA UNA CRISI..

Importanza di istituire un **PIANO DI AZIONE A LUNGO TERMINE**. Tale piano dovrebbe essere realistico; deve includere priorità chiare e obiettivi misurabili al fine di verificarne il conseguimento



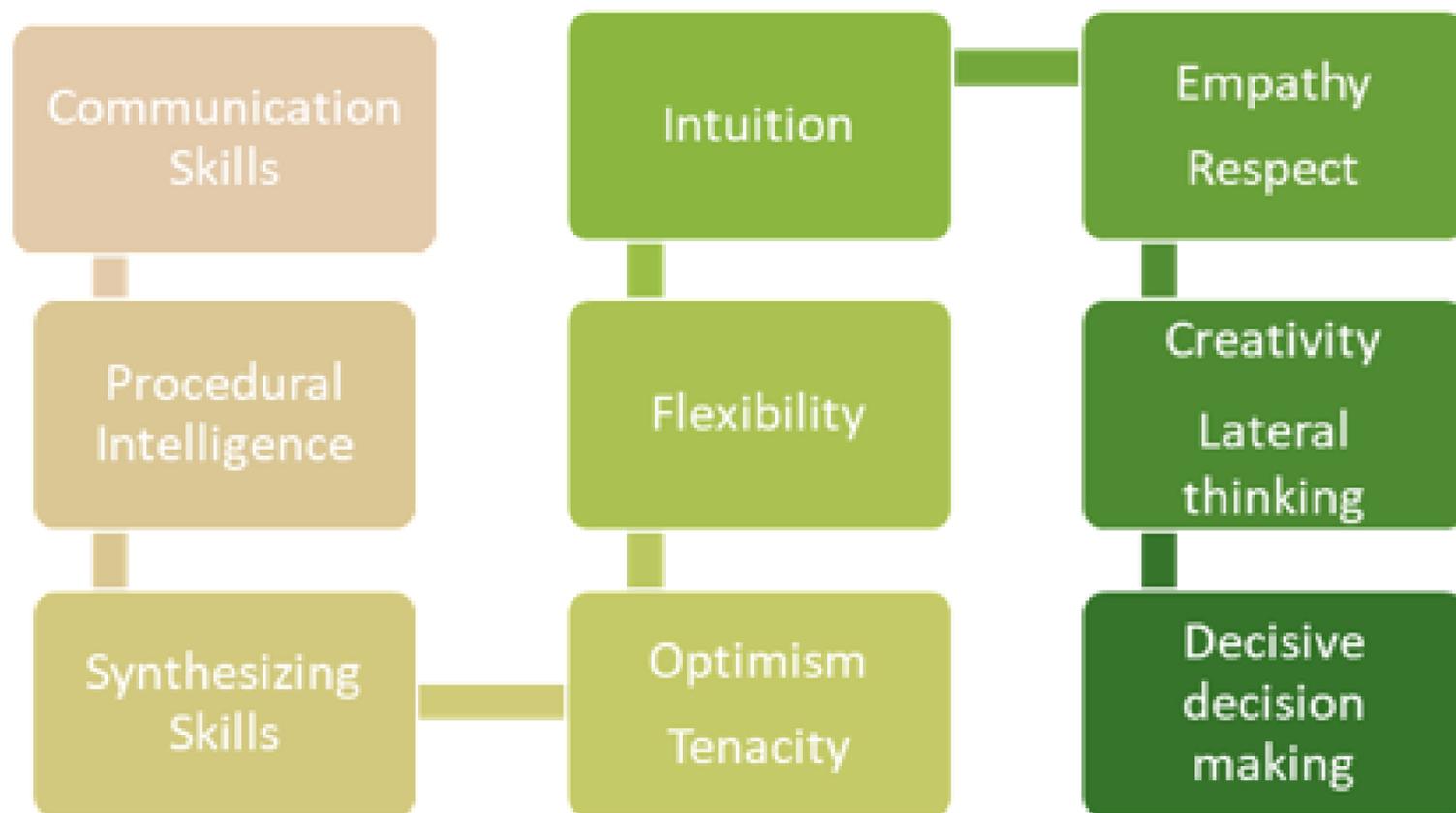
In caso di una **NUOVA CRISI**, questo piano dovrebbe essere centrato su una **educazione online**



Segue **PIANO DIGITALE SCOLASTICO**: Contribuirà a migliorare il processo di insegnamento-apprendimento attraverso l'uso di risorse digitali



## 9 ATTRIBUTI CHIAVE IDENTIFICATI PER I DIRIGENTI SCOLASTICI E LEADER EDUCATIVI PER GESTIRE EFFICACEMENTE EVENTUALI CRISI FUTURE



Fonte: Elaborato da CEMyRI, dati da Smith & Riley, 2012, in Chatzipanagiotou e Katsarou (2023).



## COME GESTIRE UN CONFLITTO NEL CONTESTO DI UNA SCUOLA?

*"Quando parliamo di conflitto, ci riferiamo alle divergenze tra persone che possono essere risolte in modi produttivi, stagnanti, polarizzati o parziali"*

(Fried Schnitman, 2011)

- I leader scolastici dovrebbero gestire efficacemente la questione del conflitto scolastico
- L'intervento di gestione efficace non può eliminare i conflitti, ma un buon leader può aumentare i risultati positivi
- Il conflitto può derivare da divergenze di opinioni, valori e sentimenti sul posto di lavoro
- I conflitti nelle scuole possono essere aumentati da parametri personali o organizzativi, ma sono i leader che definiscono il tono per la gestione dei conflitti (la loro esperienza lavorativa e le loro percezioni possono moderare le relative priorità e strategie durante il conflitto)



- Lo stile di leadership adottato dal **leader scolastico** può essere fondamentale per un esito positivo
- I leader scolastici possono adottare diversi **stili di leadership**
- Il **ruolo** di leader scolastico comprende:
  - Sostegno a insegnanti, studenti e genitori
  - Tenere i contatti con i genitori e le altre parti interessate
  - Gestione con variabili scolastiche interne ed esterne



Fonte: Elaborato da CEMyRI, dati da Chandolia & Anastasiou (2020)

## LA RESISTENZA DIGITALE NELLA COMUNITÀ SCOLASTICA

La **resistenza digitale** nella scuola può essere descritta come il rifiuto da parte di alcuni membri della comunità scolastica di incorporare strumenti digitali nel processo di apprendimento, causando barriere alla digitalizzazione del centro. La resistenza digitale è un chiaro esempio di **conflitto scolastico**.

- La Commissione europea (2018) definisce la **Competenza Digitale** come un concetto chiave che tutti i cittadini devono sviluppare al fine di partecipare attivamente alla società odierna.
- A livello europeo, il **Piano di Azione di Educazione Digitale (2021-2027)** ha stabilito due priorità che riguardano il settore dell'educazione: la tecnologia digitale dovrebbe essere integrata nelle scuole e adattata alle esigenze degli studenti.
- Questa integrazione dovrebbe facilitare per i leader scolastici un'acquisizione efficiente delle conoscenze al fine di cambiare i paradigmi tradizionali dell'insegnamento il più rapidamente possibile.

# CASO STUDIO 1: RESISTENZA DIGITALE NEL CONTESTO SCOLASTICO (DALLE FAMIGLIE)

## Un racconto dal campo

“Ero di oltre tre anni più indietro rispetto a diverse famiglie per convincerle ad accettare la digitalizzazione del centro. Le cause di questa opposizione avevano, in primo luogo, a che fare con il fatto che i loro figli sarebbero stati collegati molte ore, e dall'altra parte, che l'acquisizione di un dispositivo digitale avrebbe implicato una responsabilità molto grande in caso di perdita, rottura o che avrebbe comportato un costo elevato”. Dirigente scolastico Madrid



## Qual'è il senso

Questo dirigente spiega la resistenza digitale presentata da alcune famiglie della scuola nonostante il fatto che dall'istituto fossero state adottate varie strategie come includere i libri digitali nel Programma ACCEDE affinché i materiali avessero un costo zero in quanto senza alcun tipo di licenza. Oppure stipulare accordi con le aziende in modo che le famiglie avessero disposto del dispositivo elettronico con agevolazioni di pagamento e che fosse sostituito in caso di perdita o danneggiamento. Era stato anche spiegato loro che questo strumento avrebbe avuto una vita utile di 12 anni, quindi rappresentava anche un'opportunità per lo studente di imparare a responsabilizzarsi. Infine, sono state istituite campagne di sensibilizzazione a lungo termine con i genitori sull'importanza della digitalizzazione del centro.



## Alcune domande per la riflessione

Come dirigente, hai mai dovuto affrontare situazioni simili? Quale soluzione hai adottato?

## CASO STUDIO 2: RESISTENZA DIGITALE NEL CONTESTO SCOLASTICO (DAL PERSONALE)

### **Un racconto dal campo**

"Dal momento in cui ho iniziato a formare i vari leader educativi e insegnanti sull'uso degli strumenti tecnologici in classe ho trovato grande resistenza tra il personale più anziano che si opponeva al cambiamento della propria consueta metodologia di lavoro, il che era indice di una grande paura verso l'ignoto, di non saper gestire nuovi dispositivi in classe e di farsi ingannare". Dirigente scolastico Madrid.



### **Qual'è il senso?**

chiaro esempio di resistenza digitale tra gli insegnanti del suo centro che mette in evidenza la paura del cambiamento di paradigma e il fatto di non sapere come affrontare i nativi digitali in classe di fronte a possibili domande. Per risolvere questo atteggiamento, non solo sono stati svolti corsi di formazione, soprattutto dopo la pandemia causata dal COVID-19, ma sono stati creati anche gruppi all'interno del personale docente in grado di diffondere il modo di lavorare affinché tutti possano sentirsi supportati.



### **Alcune domande per la riflessione**

Hai incontrato resistenza rispetto all'adozione di strumenti digitali tra i tuoi colleghi? Potresti descrivere tali situazioni? Quale soluzione è stata adottata?

# COME AFFRONTARE I CASI DI RESISTENZA DIGITALE A SCUOLA



## Open Communication:

Sometimes resistance come from fear to change. So that, School leaders should clearly explain reasons about Digital Transformation benefits by involving the whole school community



## Training oriented to Schools Leaders and School Community:

Sometimes resistance come from skill gaps. So that, School leaders should promote comprehensive training (Workshops; Online courses) to equip School community members (teachers, families, staff) with the competencies they need to succeed in the Digital era



## Develop an innovation and adaptability culture:

Sometimes resistance can also come from aversion to risk-taking. School leaders should promote a growth mindset, encourage experimentation, learnings from failures. By fostering a culture that values adaptability, collaboration, and continuous improvement



# Modelli e pratiche di leadership digitale

IN CHE MODO LA TECNOLOGIA DIGITALE POTREBBE ESSERE UTILIZZATA PER MIGLIORARE LE PRATICHE PEDAGOGICHE E DELLA CONOSCENZA?

- In alcuni paesi, come il Regno Unito, l'approccio è stato gerarchico dall'alto verso il basso, mentre nei **paesi nordici** l'accento è posto sulla democrazia, affidando alle scuole e agli insegnanti la responsabilità del miglioramento (Sahlberg 2011; Wrigley 2003).
- In questo senso, la fiducia reciproca, la volontà di impegnarsi in una comunicazione aperta con i partecipanti, i valori e le visioni condivisi degli insegnanti, che si concentrano sull'apprendimento degli studenti e la condivisione collaborativa delle conoscenze, sono fondamentali per la crescita continua sia degli insegnanti che delle scuole (Ilomäki & Lakkala, 2018).
- La **leadership scolastica** è meglio intesa come **pratica distribuita**. Per questo, il ruolo dei dirigenti delle scuole è essenziale (Ilomäki & Lakkala, 2018) al fine di creare condizioni adeguate per i processi di innovazione e per guidare questi processi (Jong, et.al, 2022).

## MODELLI E PRATICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI DI LEADERSHIP DIGITALE NELLE SCUOLE PRIMARIE

MODELLO 1: Estonia #1 in Europa per l'apprendimento digitale

Forte attenzione digitale



La scuola è per lo più nel cloud

[CLICK HERE](#)

*"Dal 2014 gli estoni hanno una strategia di apprendimento continuo che comprende anche un programma di trasformazione digitale. L'idea del programma è quella di aiutare a sviluppare le competenze digitali sia degli insegnanti che degli studenti".*

Si veda anche: **Competenza digitale: responsabilizzazione di insegnanti e studenti**

85

[CLICK HERE](#)

IL QUADRO DELLE COMPETENZE DIGITALI DEGLI INSEGNANTI ESTONE È ADATTATO DA **DIGCOMPEDU 2019** E PRESENTA **SEI DIMENSIONI**:

1. **Sviluppo e coinvolgimento professionale** ovvero comunicazione, cooperazione, riflessione e sviluppo professionale mediante tecnologie digitali
2. **Risorse digitali** ovvero scelta, creazione e condivisione di materiali didattici digitali.
3. **Insegnamento e apprendimento** ad esempio, gestione e utilizzo delle tecnologie digitali nell'insegnamento e nell'apprendimento.
4. **Valutazione** ad esempio, utilizzo delle tecnologie digitali per migliorare l'apprendimento.
5. **Responsabilizzazione dei discenti** ad esempio, utilizzo delle tecnologie digitali per coinvolgere attivamente i discenti, sostenere la differenziazione, l'individualizzazione e lo sviluppo delle competenze/abilità generali dei discenti.
6. **Agevolazione delle competenze digitali dei discenti** ad esempio, supporto agli studenti nello sviluppo delle competenze descritte nella prossima slide.

Si veda anche: **In che modo l'Estonia è diventata un nuovo modello nell'educazione digitale?**

[CLICK HERE](#)

MODELLO 2: FINLANDIA #1 IN EUROPA PER L'APPRENDIMENTO DIGITALE

**How technology supports learning in Finnish schools?**



[CLICK HERE](#)

Portare a compimento il **modello di leadership digitale** dimostra che "l'aggiunta della tecnologia educativa nei progetti supplementari non può solo migliorare le capacità cognitive come il ragionamento, l'attenzione e il problem-solving, ma può anche fornire agli studenti ulteriori abilità non cognitive come la motivazione, l'apprendimento collaborativo e la creatività che sono tutti considerati aspetti vitali per le future carriere" (Lander, 2019).



Si veda anche: **Fare il "salto digitale" nelle scuole finlandesi**



# Guida su come incrementare l'apprendimento della Leadership Digitale per i leader educativi

Per raggiungere una **digitalizzazione scolastica** riuscita, è necessario che i leader educativi (dirigenti scolastici, insegnanti e posizioni intermedie in generale) diventino **leader digitali**.

## LEADERSHIP DEL PIANO DIGITALE A LIVELLO SCOLASTICO

I leader educativi saranno incaricati di **accompagnare e guidare l'inclusione delle tecnologie digitali** nella scuola. Tale orientamento sarà raggiunto attraverso un approccio metodologico (condividere pratiche, favorire l'apertura tra le classi, riconoscere l'iniziativa e il talento dei docenti) come approccio tecnologico.

## SVILUPPO DELLE COMPETENZE DIGITALI DEGLI INSEGNANTI SCOLASTICI

Al fine di guidare l'inclusione delle tecnologie a livello di classe, avremo bisogno dell'**implicazione degli insegnanti**. Per questo motivo, dovrebbero essere ascoltati e valorizzati. È necessario riconoscere le rispettive iniziative e fornire le risorse per sviluppare facilmente le relative **competenze digitali** (attraverso la formazione, le visite ad altre scuole, il lavoro collaborativo tra colleghi).

## PRATICA DI ASCOLTO ATTIVO E CONSULTO CON LE FAMIGLIE

È necessario sviluppare una competenza di ascolto attiva che ci permetta di tenere conto delle esigenze e delle proposte delle famiglie per poterle integrare nella programmazione della scuola o sviluppare azioni non formali parallele che favoriscano il raggiungimento di questo obiettivo.

## STUDENTI COME PROTAGONISTI DEL CAMBIAMENTO DIGITALE

L'obiettivo è quello che **gli studenti imparino a utilizzare la tecnologia digitale con abilità e competenze**, da un punto di vista critico, civico ed etico che consenta loro di rendere il mondo un posto migliore.

## COME FORNIRE UNA GUIDA PROFESSIONALE SIGNIFICATIVA AL PERSONALE DOCENTE DELLA PROPRIA SCUOLA NELL'APPRENDIMENTO DELLA LEADERSHIP DIGITALE?

- Dare alle risorse tecnologiche un uso efficiente per estrarre il massimo potenziale (la tecnologia è davvero costosa se acquistata e non utilizzata).
- Trasmettere ai propri colleghi il lato positivo della tecnologia digitale e il relativo buon funzionamento.
- Condividere le buone pratiche nella propria scuola. I dirigenti dovrebbero progettare momenti e spazi in cui il personale potrebbe condividere i propri fallimenti e successi dalle rispettive esperienze digitali in classe
- Coinvolgere e dare risalto alle famiglie nel digitale. I dirigenti scolastici dovrebbero svolgere piccoli seminari per incoraggiare la competenza digitale delle famiglie. Alcuni di questi seminari possono anche essere tenuti dagli studenti stessi.
- Essere aperti a organizzare frequentemente incontri online con altre scuole per conoscere altre esperienze, esperti e promuovere il dialogo con gli studenti.
- Approfittare delle tecnologie per personalizzare il piano didattico per ogni studente assicurandogli di svolgere un ruolo attivo
- Approfittare della versatilità tecnologica per favorire l'inclusione. Rompere le barriere fisiche, sensoriali, cognitive e culturali che esistono in classe per promuovere una reale inclusione che coinvolga tutti gli studenti, e non solo quelli con abilità diverse



# TOŁWIŃSKA (2021) DEFINISCE INOLTRE DUE GRUPPI DI ATTIVITÀ DEI DIRIGENTI PER SOSTENERE GLI INSEGNANTI NELL'USO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI:

## **A. Garantire l'infrastruttura della tecnologie digitale (TD)**

1. Dare agli insegnanti le migliori condizioni possibili per lo svolgimento del processo educativo.
2. Fornire le attrezzature per le scuole (computer, laptop, tablet, lavagne multimediali e proiettori, software, connessioni Internet) non solo nelle aule IT ma in tutte le aule.

## **B: Promuovere la cultura della cooperazione per sviluppare la tecnologia digitale (TD)**

1. Visione orientata ad un cambiamento del modello mentale dello studente, dell'insegnante e degli obiettivi del processo didattico (dare una nuova direzione al lavoro pedagogico; coinvolgere gli insegnanti nella discussione sulla necessità di modificare i metodi didattici, per passare dalla lezione frontale a forme di insegnamento più attive, gli studenti hanno bisogno di un ruolo attivo nel processo educativo e l'utilizzo delle tecnologie digitali aiuta ad attivarli; studenti che imparano dagli insegnanti e viceversa).
2. Condivisione delle conoscenze con l'obiettivo di facilitare la collaborazione; eliminazione del lavoro individuale e dell'isolamento degli insegnanti (consentire agli insegnanti di migliorare le competenze di TD, ad esempio, scambiando materiali, lezioni aperte, avviando l'apprendimento di gruppo).
3. Supporto all'innovazione, incoraggiamento degli insegnanti ad assumere rischi, suscitando pensieri positivi ed eliminando la paura del fallimento.
4. Prendersi cura delle esigenze di tutti gli studenti, in particolare quelli provenienti da ambienti svantaggiati. Il dirigente dovrebbe agire come il "primo discente", rivelando problemi, cercando soluzioni e utilizzando il potenziale degli insegnanti (fornendo un buon modello per gli altri insegnanti).



[CLICK HERE](#) 

## CASO STUDIO 3: LEADERSHIP DI APPRENDIMENTO DIGITALE CON ATTENZIONE ALLA DIVERSITÀ

### Un racconto dal campo

“Una volta ci siamo imbattuti nel caso di uno studente che non riusciva ad utilizzare la tastiera a causa di una disabilità della mano e qualche disturbo e aveva bisogno di uno strumento specifico che ho chiamato "penna". Nonostante l'adattamento del tablet per lui, ci siamo resi conto che aveva bisogno di un tutor, un aiuto esterno al suo fianco per essere in grado di gestire quella tecnologia. Non siamo riusciti a risolvere la problematica nemmeno con un comando vocale.” Dirigente scolastica di Almeria.



### Qual'è il senso?

Questo dirigente espone un chiaro esempio di come, a volte, la tecnologia non sempre riesca a soddisfare tutte le esigenze formative di studenti diversi. Un approccio alla leadership digitale è fondamentale per affrontare in modo sensibile questi casi, soprattutto in tempi di pandemia, quando gli studenti perdono tutti i contatti personali con gli specialisti.



### Alcune domande per la riflessione

In qualità di leader educativo, quali situazioni connesse alla gestione della diversità e alla tecnologia hai riscontrato, potresti descriverle e quali soluzioni hai adottato?



# Q&A

### **1. Perché l'approccio di leadership pedagogica è necessario per una buona leadership di apprendimento digitale?**

- a) La leadership pedagogica favorisce una visione condivisa della gestione scolastica.
- b) La leadership pedagogica favorisce il coinvolgimento della comunità scolastica nelle questioni scolastiche.
- c) Entrambe sono corrette.

### **2. La principale visione tradizionale della leadership è caratterizzata da ...**

- a) Definizione di dinamiche di lavoro collaborative tra il personale per prendere decisioni.
- b) Delega di tutte le responsabilità a una sola persona: processo decisionale dall'alto verso il basso
- c) Delega di compiti amministrativi per concentrarsi su altre questioni.

### **3. Quali sono le competenze che meglio identificano un leader educativo efficace nella gestione di una crisi?**

- a) Esigere dal proprio personale risultati perfetti.
- b) Fornire breve autonomia al proprio personale al fine di prendere decisioni migliori.
- c) Essere empatico, comunicativo e flessibile.

### **4. Qual è il ruolo delle famiglie nell'apprendimento digitale?**

- a) Nessuno. Le famiglie dovrebbero svolgere un ruolo secondario nella transizione digitale educativa.
- b) Un ruolo intermedio.
- c) Un ruolo attivo con una visione partecipativa, che favorisce il pensiero critico.

### **5. Quali sono state le principali sfide affrontate dai leader scolastici durante la pandemia di COVID-19?**

- a) I leader educativi non avevano le competenze necessarie per utilizzare la tecnologia digitale nell'aula online.
- b) Mancanza di tecnologie informatiche e di comunicazione.
- c) Entrambe sono corrette.

### **6. Perché alcuni membri della comunità scolastica potrebbero considerare la tecnologia digitale un ostacolo?**

- a) La mancanza di formazione digitale fa sì che gli educatori non si sentano sicuri in contesti digitali.
- b) Molte famiglie hanno avuto accesso ineguale alla tecnologia digitale.
- c) Entrambe sono corrette.

## BIBLIOGRAFIA

AlAjmi, M. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Education Research*, 112, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>.

Bolívar, A. (2015). The comprehensive school in Spain: A review of its development cycle and crises. *European Educational Research Journal*, 14(3-4), 347-363. <https://doi.org/10.1177/1474904115592496>

Botham, K.A. (2018). The perceived impact on academics' teaching practice of engaging with a higher education institution's CPD scheme. *Innovations in Education and Teaching international*, 55 (2), 164-165.

Chatzipanagiotou, P., & Katsarou, E. (2023). Crisis Management, School Leadership in Disruptive Times and the Recovery of Schools in the Post COVID-19 Era: A Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 13(2), 118. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/educsci13020118>

European Framework for Digitally Competent Educational Organisations: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg_en)

Ferrari, A., Punie, Y. & Redecker, C. (2012). Understanding digital competence in the 21st century: An analysis of current frameworks. A. Ravenscroft *et al.* (Eds.): EC-TEL 2012, LNCS 7563, pp. 79-92.

Fernández Cruz, F.j.; FernándezDíaz, M.J. yRodríguez Mantilla, J.M.(2018). El proceso de integración y usopedagógico de las TiCenloscentroseducativosmadrileños. *Educación XX1*, 21(2), 395-416, doi: 10.5944/educXX1.17907

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations, Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2791/54070, JRC98209.

Leithwood., K. & Riehl, C. (2009). ¿Qué sabemos sobre liderazgo educativo? En K. Leithwood (Ed.) ¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación, pp. 17-33, Santiago de Chile: Fundación Chile.

Moos, L. & Huber, S. (2007). School leadership, school effectiveness and school improvement: democratic and integrative leadership. In *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*, Springer, pp. 579-595.

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*, EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2760/178382 (print),10.2760/159770

Ugur, N.G., & Tugba, K. (2019). Leading and teaching with technology: School principals perspective. *International Journal of Education Leadership and Management*, 7(1), 42.

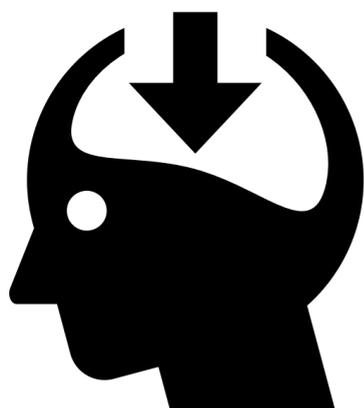
# Unità 4

---

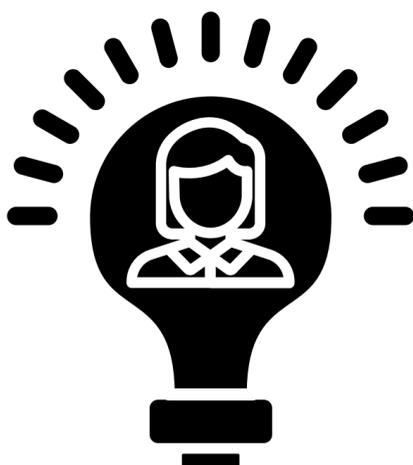
*Accesso e mantenimento della  
infrastruttura digitale per tutti*



## Introduzione: obiettivi di apprendimento



**Conoscere**  
l'infrastruttura hardware  
e software disponibile in  
relazione alle  
piattaforme e agli  
strumenti educativi  
digitali nelle scuole  
primarie



**Comprendere** i principi di  
base della valutazione e  
della gestione delle  
tecnologie educative  
disponibili



**Essere in grado** di  
rivendicare  
l'infrastruttura digitale  
appropriata per la  
propria comunità  
scolastica. Sarai anche  
in grado di osservare  
l'infrastruttura di  
apprendimento digitale  
nella tua comunità  
scolastica



## CONTENUTO II

# Cos'è l'infrastruttura digitale?

L'infrastruttura digitale si riferisce ai componenti e ai sistemi tecnologici alla base che consentono l'archiviazione, l'elaborazione, la trasmissione e l'accesso alle informazioni digitali. Comprende un'ampia gamma di elementi fisici e virtuali interconnessi necessari per il funzionamento dei sistemi, delle reti e dei servizi digitali. L'infrastruttura digitale include sia componenti hardware che software, nonché la connettività necessaria e le risorse di supporto.

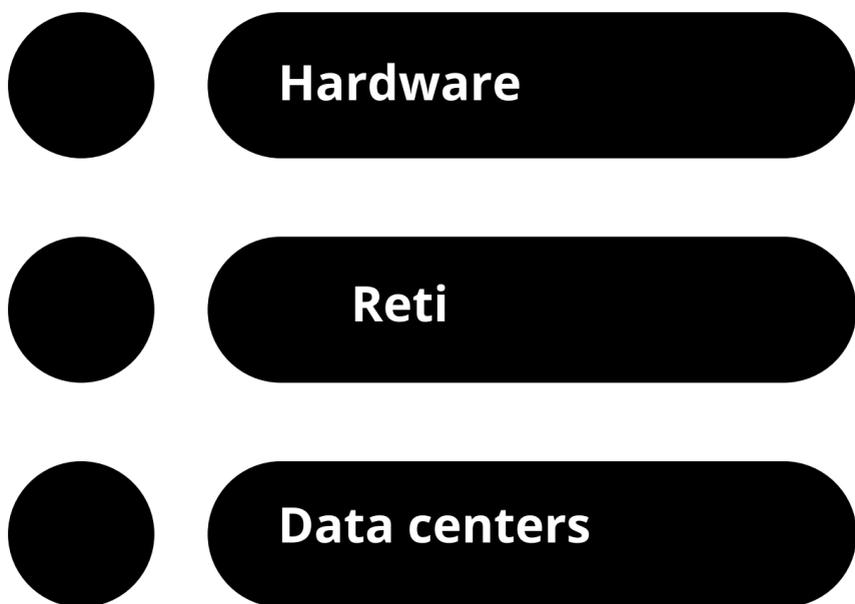


## ELEMENTI DELL'INFRASTRUTTURA DIGITALE

L'infrastruttura digitale può essere sostanzialmente suddivisa in due componenti principali: **infrastruttura fisica** e **infrastruttura virtuale**.

- L'infrastruttura fisica si riferisce agli elementi tangibili e visibili dell'ecosistema digitale. Include hardware, reti e data center che formano la spina dorsale delle operazioni digitali.
- L'infrastruttura virtuale si riferisce al software e ai componenti virtualizzati che operano in cima all'infrastruttura fisica. Include i sistemi software, le applicazioni e le piattaforme che consentono la creazione, la gestione e l'utilizzo di risorse digitali.

### Infrastruttura fisica



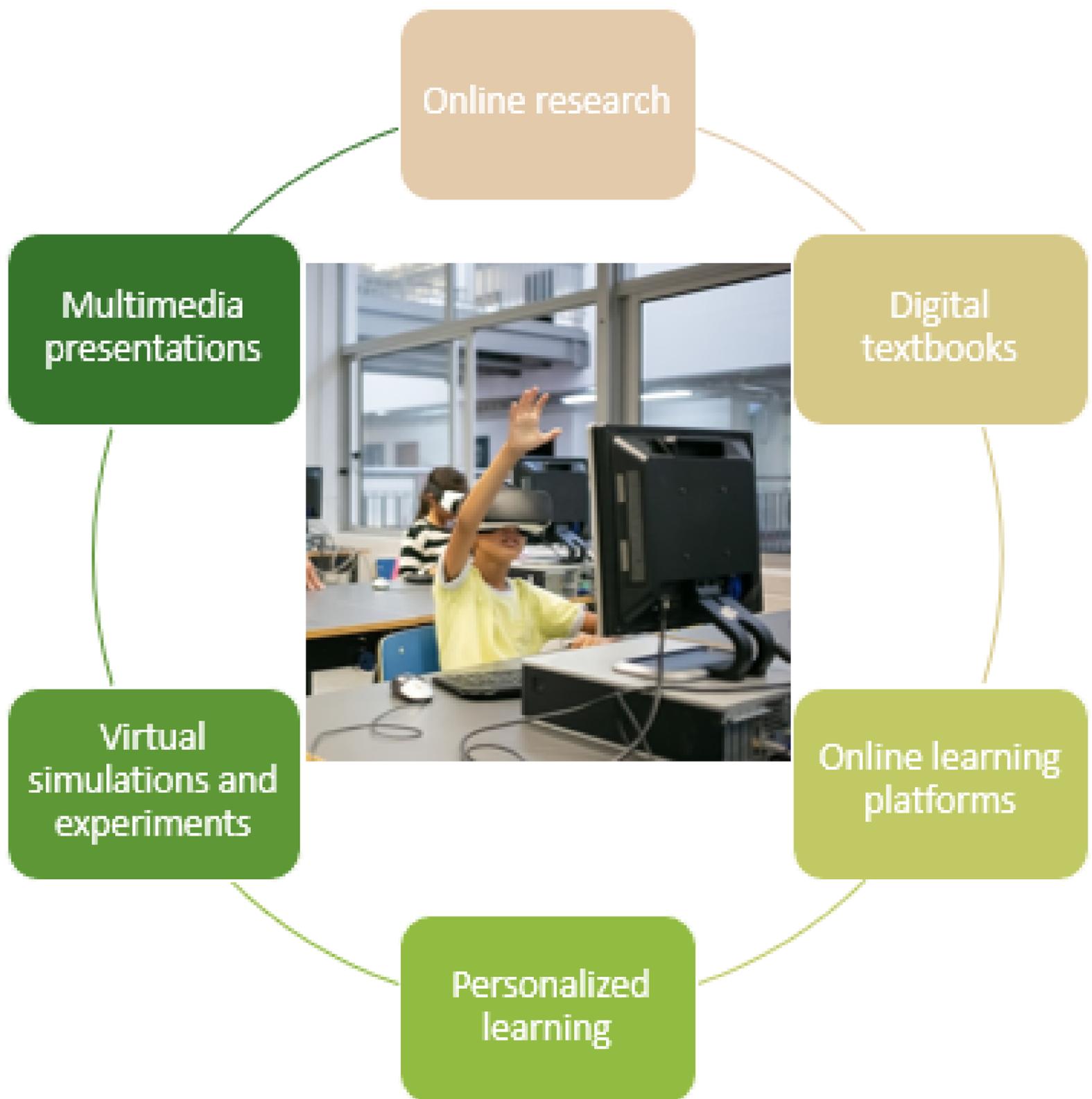
### Infrastruttura virtuale



Queste due componenti, l'infrastruttura fisica e l'infrastruttura virtuale, lavorano insieme per consentire le operazioni digitali, la connettività e la fornitura di servizi e applicazioni digitali. Costituiscono la base per la trasformazione digitale, l'innovazione e il funzionamento continuo dell'ecosistema digitale.

## USO DELLA TECNOLOGIA NELLE SCUOLE

La tecnologia svolge un ruolo cruciale nelle scuole, migliorando l'educazione in vari modi. Facilita l'accesso alle informazioni, promuove l'apprendimento interattivo e prepara gli studenti al mondo digitale. Alcuni usi comuni della tecnologia nelle scuole includono:



Mentre la tecnologia ha molti vantaggi, è essenziale bilanciare il suo utilizzo con i metodi di insegnamento tradizionali e garantire che sia integrata in modo efficace per supportare gli obiettivi educativi.



CLICK HERE



## VANTAGGI DELL'UTILIZZO DELLA TECNOLOGIA NELLE SCUOLE

1. **Accesso alle informazioni:** la tecnologia fornisce agli studenti accesso immediato a una grande quantità di informazioni e risorse, espandendo le loro conoscenze oltre i confini dei libri di testo.
2. **Apprendimento interattivo:** gli strumenti digitali e le risorse multimediali rendono l'apprendimento più coinvolgente e interattivo, catturando l'attenzione degli studenti e promuovendo una migliore comprensione di concetti complessi.
3. **Collaborazione e comunicazione:** la tecnologia facilita la collaborazione tra studenti e insegnanti, consentendo comunicazioni continue, progetti di gruppo e condivisione delle conoscenze.
4. **Apprendimento personalizzato:** i software e le piattaforme didattiche possono adattarsi alle esigenze individuali e agli stili di apprendimento degli studenti, fornendo istruzioni personalizzate e feedback mirati.
5. **Preparazione al mondo digitale:** incorporando la tecnologia nel processo di apprendimento, gli studenti acquisiscono le competenze di alfabetizzazione digitale necessarie per la loro carriera futura e la vita quotidiana in un mondo guidato dalla tecnologia.
6. **Efficienza e produttività:** la tecnologia semplifica le attività amministrative, come la valutazione e la tenuta dei registri, consentendo agli insegnanti di concentrarsi maggiormente sull'insegnamento. Migliora inoltre la produttività nella ricerca, nell'organizzazione e nella creazione di contenuti.
7. **Accessibilità e inclusività:** la tecnologia fornisce strumenti e risorse che soddisfano diverse esigenze di apprendimento, rendendo l'istruzione più accessibile e inclusiva per gli studenti con disabilità o con esigenze speciali.
8. **Applicazioni nel mondo reale:** attraverso simulazioni virtuali, esperimenti online e software didattico, gli studenti possono sperimentare scenari del mondo reale e applicazioni pratiche delle loro conoscenze, migliorando le loro capacità di comprensione e pensiero critico.

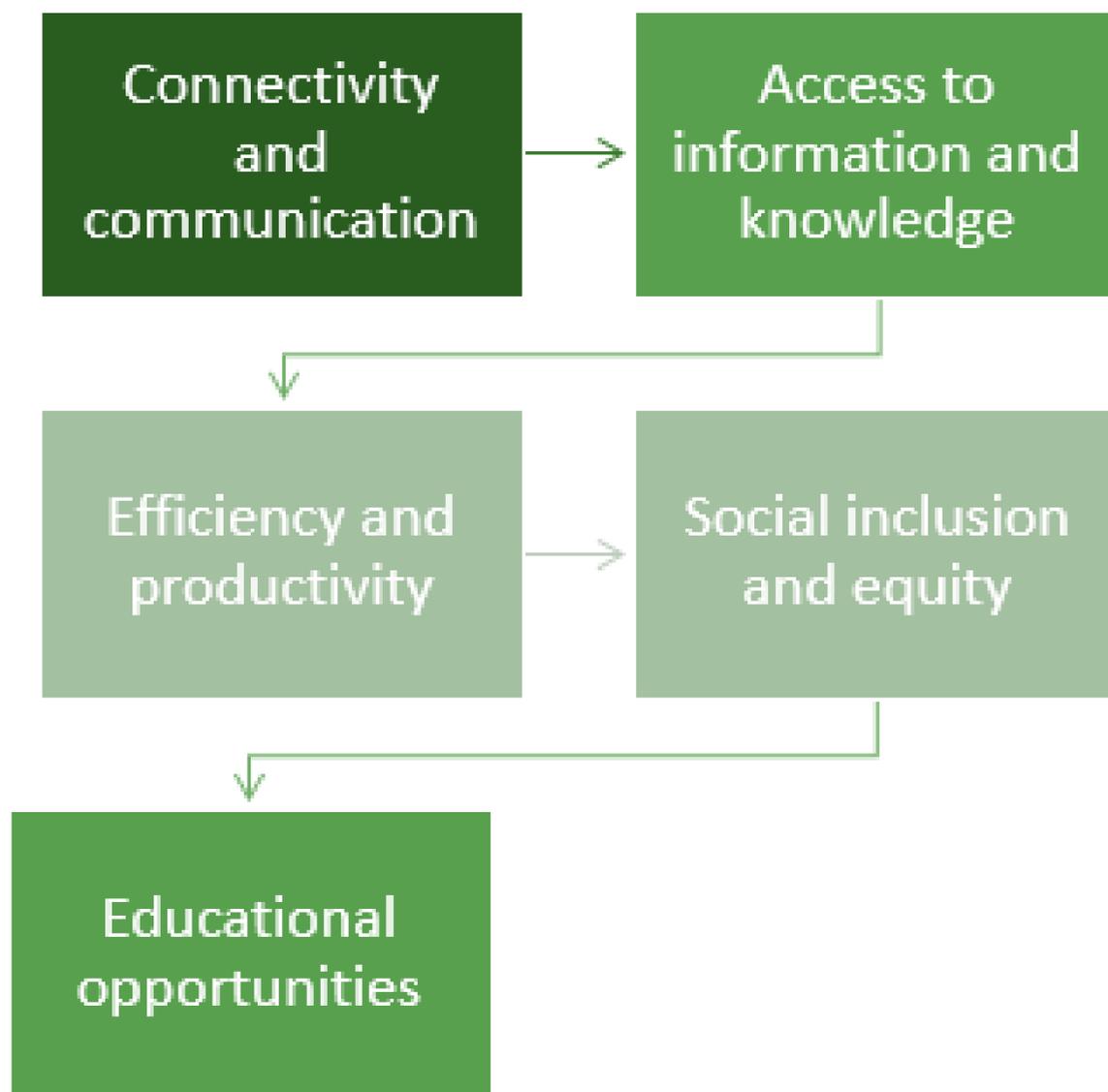
Questi vantaggi dimostrano come la tecnologia possa rivoluzionare l'educazione, rendendola più coinvolgente, inclusiva ed efficace nel preparare gli studenti alle sfide del 21° secolo.

Si veda l'**Unità 1** per maggiori informazioni relative all'apprendimento digitale inclusivo



# IMPORTANZA DELL'INFRASTRUTTURA DIGITALE

L'infrastruttura digitale è di fondamentale importanza per i seguenti motivi:



- Facilita la connettività e la comunicazione tra individui, organizzazioni e dispositivi. Consente il trasferimento dei dati continuo e in tempo reale, consentendo una collaborazione efficiente, la condivisione delle informazioni e la comunicazione su distanze geografiche.
- Migliora l'efficienza e la produttività in vari settori. Automatizza i processi, riduce il lavoro manuale e consente flussi di lavoro ottimizzati. Gli strumenti e le piattaforme digitali migliorano la produttività fornendo accesso all'analisi dei dati, ai sistemi di gestione dei progetti e agli strumenti di collaborazione basati su cloud.
- Fornisce accesso a una grande quantità di informazioni e risorse di conoscenza disponibili su Internet. Consente alle persone di acquisire nuove competenze, accedere a contenuti educativi e rimanere aggiornati con gli eventi attuali, promuovendo l'apprendimento continuo e la crescita personale.
- Ha il potenziale per colmare il divario digitale e promuovere l'inclusione sociale. Offre alle comunità svantaggiate l'opportunità di accedere alle informazioni, all'istruzione e alle risorse economiche. Occorre adoperarsi per garantire un accesso equo all'infrastruttura digitale, ridurre al minimo le disparità e promuovere l'alfabetizzazione digitale.



## INFRASTRUTTURA DIGITALE PER OPPORTUNITÀ EDUCATIVE

L'infrastruttura digitale svolge un ruolo cruciale nel migliorare le opportunità educative. Consente piattaforme di apprendimento online, aule virtuali e risorse educative digitali, rendendo l'istruzione più accessibile e flessibile. Fornisce agli studenti e agli educatori strumenti per la ricerca, la collaborazione ed esperienze di apprendimento personalizzate.

**HARDWARE**



**SOFTWARE**

Quando si tratta di piattaforme e strumenti di educazione digitale nelle scuole primarie, ci sono diversi componenti dell'infrastruttura hardware e software che vengono comunemente utilizzati. Questi componenti consentono l'implementazione e l'uso efficace di strumenti digitali per l'insegnamento e l'apprendimento.

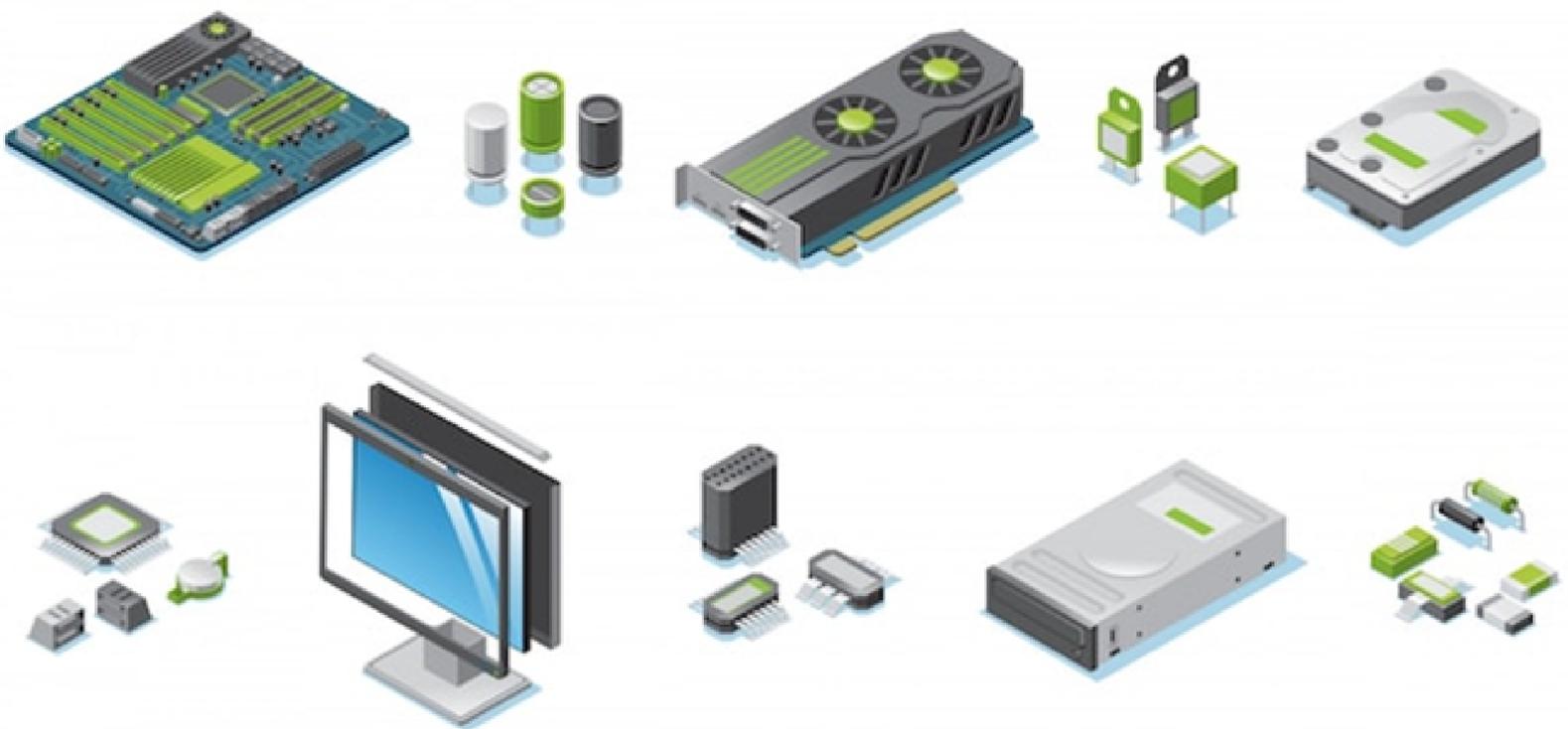


CLICK HERE



## INFRASTRUTTURA HARDWARE

1. **Computer and laptop:** le scuole primarie hanno spesso laboratori informatici o aule dedicate a computer o laptop. Questi dispositivi fungono da hardware primario per studenti e insegnanti per accedere alle piattaforme e agli strumenti di educazione digitale.
2. **Lavagne interattive:** le lavagne interattive, note anche come smart board, sono schermi di grandi dimensioni che consentono agli insegnanti di interagire con contenuti digitali e presentare le lezioni in modo più dinamico. Consentono attività collaborative e migliorano il coinvolgimento degli studenti.
3. **Tablet:** alcune scuole primarie forniscono tablet agli studenti, sia uno ad uno o come dispositivi condivisi. I tablet offrono mobilità e flessibilità, consentendo agli studenti di accedere a piattaforme e strumenti di educazione digitale ovunque nei locali scolastici.
4. **Proiettori e document camera:** proiettori e document camera vengono utilizzati per visualizzare contenuti digitali, tra cui presentazioni, video e documenti, per l'intera classe. Consentono agli insegnanti di condividere le risorse e dimostrare efficacemente i concetti.
5. **Apparecchiature di rete:** le scuole richiedono infrastrutture di rete, inclusi router, switch e cablaggio, per stabilire una rete locale (LAN) all'interno dei locali scolastici. Questa infrastruttura consente la connettività e l'accesso a Internet per studenti e insegnanti.



# INFRASTRUTTURA SOFTWARE

1. **Sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS):** i sistemi di gestione dell'apprendimento forniscono una piattaforma centralizzata per la fornitura e la gestione di contenuti educativi digitali. Offrono funzionalità come gestione dei corsi, condivisione dei contenuti, strumenti di valutazione e canali di comunicazione tra insegnanti e studenti.
2. **Applicazioni software educative:** nelle scuole primarie sono utilizzate varie applicazioni software educative, coprendo materie come matematica, scienza, apprendimento delle lingue e altro ancora. Queste applicazioni offrono esercizi interattivi, simulazioni e giochi educativi per supportare l'apprendimento degli studenti.
3. **Software di produttività:** strumenti software di produttività come programmi di scrittura, software di presentazione e fogli di calcolo sono utilizzati da studenti e insegnanti per la creazione e la condivisione di documenti, presentazioni e assegnazioni.
4. **Browser Internet:** i browser Internet consentono l'accesso a risorse educative online, biblioteche digitali, siti web educativi e altri strumenti basati sul web. Facilitano la ricerca, la collaborazione online e l'accesso ai contenuti multimediali.
5. **Software di sicurezza:** per garantire la protezione e sicurezza dell'infrastruttura digitale, le scuole primarie utilizzano software antivirus, firewall e strumenti di filtraggio dei contenuti per proteggersi dalle minacce informatiche e limitare l'accesso a contenuti inappropriati.



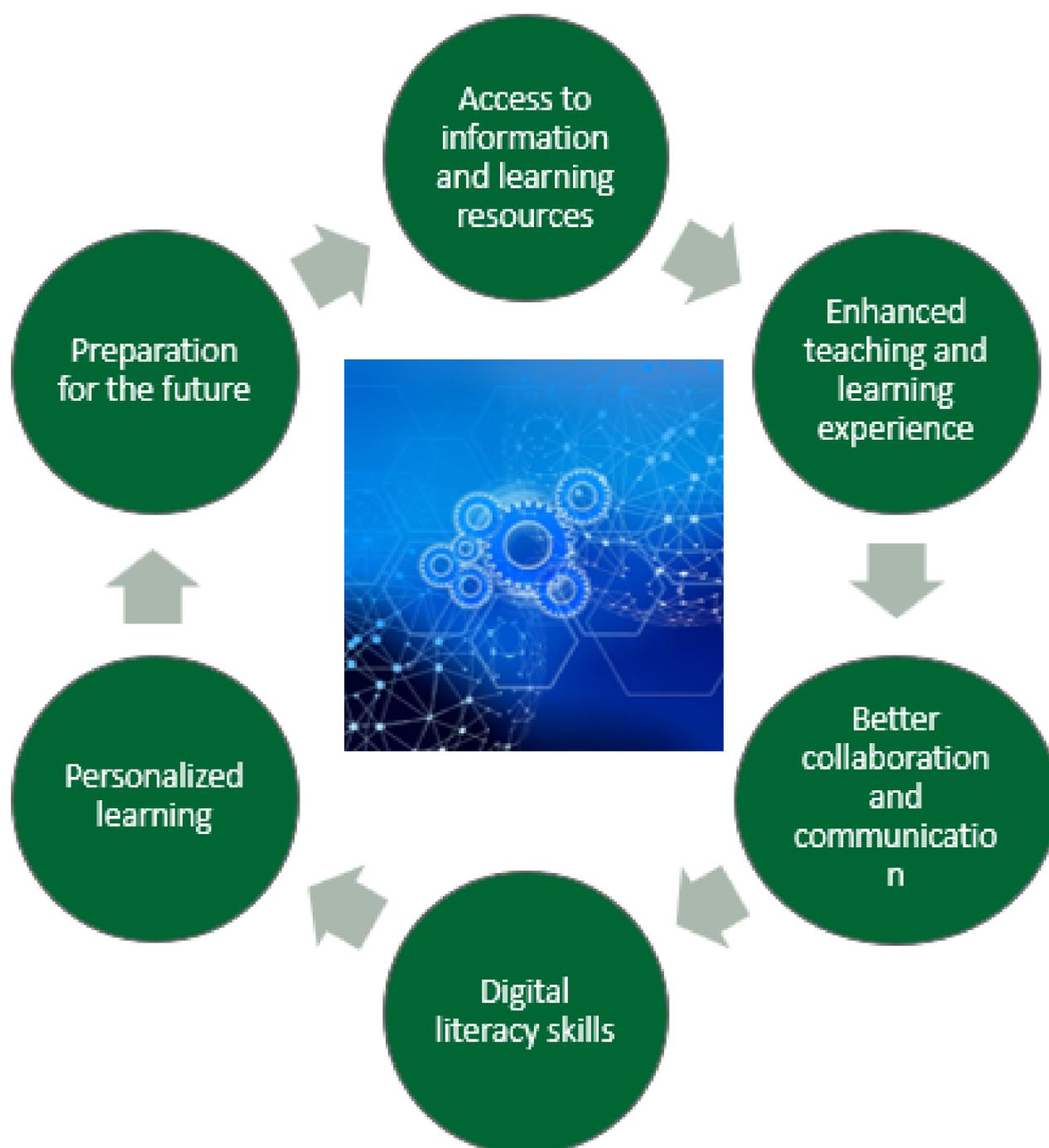
L'infrastruttura hardware e software specifica nelle scuole primarie può variare a seconda di diversi fattori.

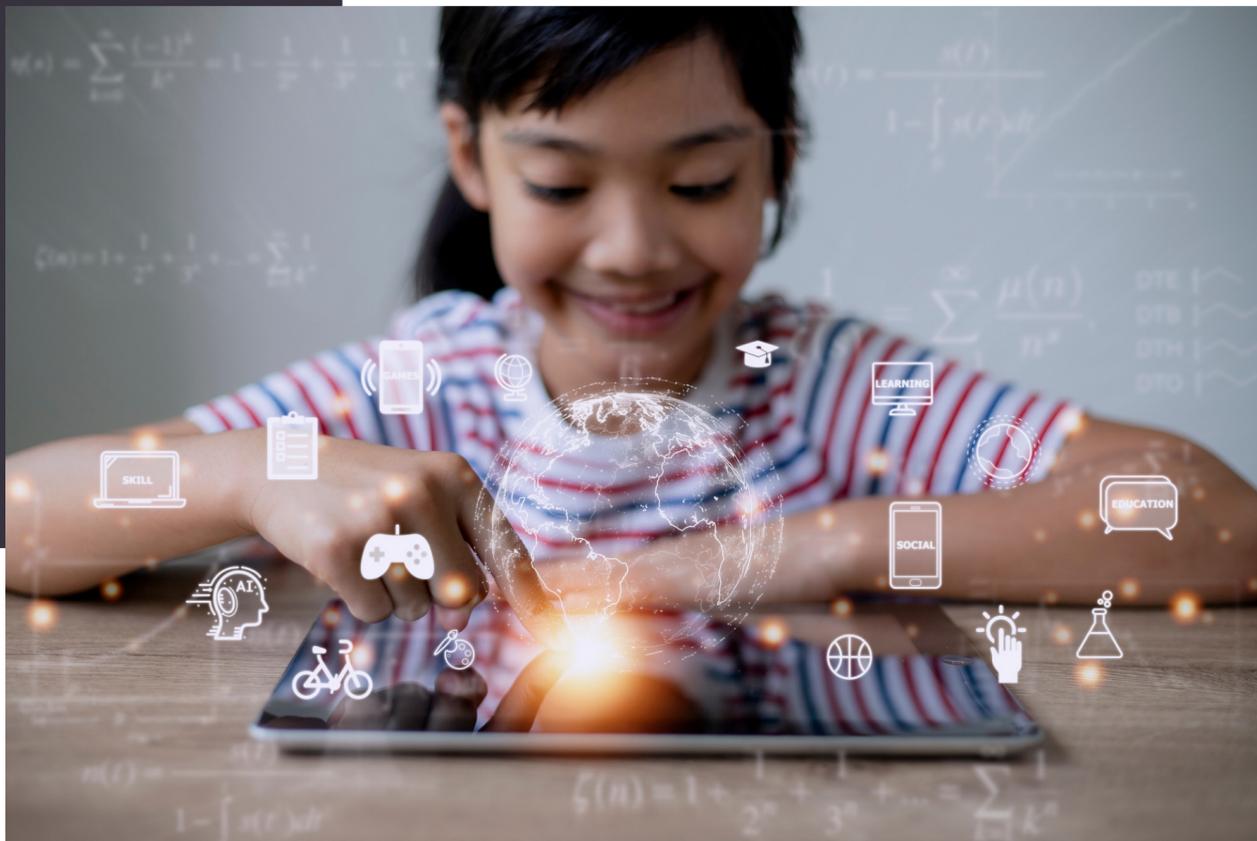


Questi fattori sono principalmente il budget, la preparazione tecnologica e le politiche locali.



L'INFRASTRUTTURA DIGITALE OFFRE DIVERSI VANTAGGI ALLE SCUOLE PRIMARIE. TRA QUESTI:





### CONTENUTO III

## Accesso all'infrastruttura digitale nell'educazione e oltre

L'accesso all'infrastruttura digitale nell'educazione si riferisce alla **disponibilità e all'utilizzo di tecnologie e risorse digitali nel settore educativo**. Comprende l'accessibilità a dispositivi, connettività Internet, applicazioni software, piattaforme online e altri strumenti digitali che supportano l'insegnamento, l'apprendimento e i processi amministrativi negli istituti di istruzione.

Le scuole primarie hanno bisogno di accedere all'infrastruttura digitale per diversi motivi.

- In primo luogo, questo consente loro di integrare la tecnologia nei rispettivi metodi di insegnamento, migliorando l'esperienza di apprendimento e coinvolgendo gli studenti in modi nuovi e interattivi.
- In secondo luogo, l'infrastruttura digitale fornisce accesso a un'ampia gamma di risorse educative, consentendo agli insegnanti di integrare i materiali tradizionali con contenuti online per arricchire il curriculum.
- Inoltre, ciò aiuta a sviluppare competenze digitali negli studenti, preparandoli alla vita in una società guidata dalla tecnologia.
- Infine, l'infrastruttura digitale facilita la comunicazione e la collaborazione tra studenti, insegnanti e genitori, creando un ambiente di apprendimento più connesso e inclusivo.

# I. PRINCIPI DI BASE DELLA VALUTAZIONE E DELLA GESTIONE DELLE TECNOLOGIE EDUCATIVE DISPONIBILI

La valutazione e la gestione delle tecnologie educative comporta un approccio sistematico per valutarne l'efficacia e attuare strategie per il loro uso efficace. Di seguito sono riportati alcuni principi di base da considerare nella valutazione e gestione delle tecnologie educative disponibili:

1. **Definire chiaramente gli scopi e gli obiettivi:** iniziare stabilendo scopi e obiettivi chiari per l'integrazione delle tecnologie educative. Determinare ciò che si desidera ottenere attraverso il loro utilizzo, come migliorare il coinvolgimento degli studenti, migliorare i risultati dell'apprendimento o aumentare l'efficienza nella consegna didattica.

2. **Effettuare una valutazione delle esigenze:** prima di selezionare tecnologie specifiche, condurre una valutazione approfondita delle esigenze per identificare i requisiti e le sfide del proprio contesto educativo. Considerare fattori come l'infrastruttura, le risorse, le caratteristiche degli studenti e le esigenze didattiche. Questa valutazione contribuirà ad allineare le scelte tecnologiche alle esigenze individuate.

3. **Ricerca e valutare opzioni:** esplorare le tecnologie educative disponibili che si allineano con la valutazione delle proprie esigenze. Ricerca e valutare diversi strumenti, piattaforme e software per determinare la relativa idoneità per i propri obiettivi educativi. Considerare fattori quali funzionalità, usabilità, accessibilità, scalabilità, costi e servizi di supporto.

4. **Coinvolgere le parti interessate:** coinvolgere varie parti interessate, tra cui insegnanti, amministratori, studenti e personale IT, nel processo di valutazione e gestione. Cercare il loro contributo e le loro prospettive per garantire che le tecnologie selezionate soddisfino le esigenze e le preferenze di tutte le parti coinvolte. Prendere in considerazione la conduzione di indagini, gruppi mirati o programmi pilota per raccogliere feedback.

5. **Valutare l'allineamento pedagogico:** esaminare l'efficacia dell'allineamento delle tecnologie educative con le proprie strategie didattiche e il proprio approccio pedagogico. Considerare se le tecnologie supportano o meno l'apprendimento attivo, le attività collaborative, l'educazione differenziata, la valutazione e il feedback. Assicurarsi che le tecnologie migliorino e integrino i propri metodi di insegnamento anziché sostituirli.

## II. PRINCIPI DI BASE DELLA VALUTAZIONE E DELLA GESTIONE DELLE TECNOLOGIE EDUCATIVE DISPONIBILI

6. **Considerare scalabilità e sostenibilità:** valutare la scalabilità e la sostenibilità delle tecnologie educative. Considerare fattori quali la capacità di integrazione con i sistemi esistenti, la compatibilità con diversi dispositivi e piattaforme, la facilità di implementazione e manutenzione e il rapporto costo-efficacia a lungo termine. Scegliere tecnologie che possano crescere con e adattarsi alla propria istituzione o organizzazione.

7. **Fornire sviluppo professionale e supporto:** riconoscere che l'implementazione di successo delle tecnologie educative richiede una formazione e un supporto adeguati per gli educatori. Pianificare e fornire opportunità di sviluppo professionale per far familiarizzare gli insegnanti con le tecnologie selezionate, migliorare le loro competenze digitali e aiutarli a integrare efficacemente le tecnologie nelle loro pratiche didattiche.

8. **Monitorare e valutare l'efficacia:** monitorare e valutare continuamente l'efficacia delle tecnologie educative implementate. Raccogliere dati sulle prestazioni, il coinvolgimento e la soddisfazione degli studenti. Utilizzare strumenti di valutazione, analisi e meccanismi di feedback per misurare l'impatto delle tecnologie sui risultati di insegnamento e apprendimento. Modificare le proprie strategie e apportare miglioramenti in base alle prove raccolte.

9. **Tenersi informati e adattarsi:** le tecnologie educative sono in continua evoluzione. Tenersi aggiornati sulle tendenze emergenti, sulla ricerca e sulle migliori pratiche nel settore. Valutare regolarmente l'efficacia e la pertinenza delle tecnologie che si stanno utilizzando ed essere disposti ad adattare ed esplorare nuovi strumenti o approcci quando necessario.

Quando vengono seguiti questi principi, la valutazione e la gestione delle tecnologie educative possono essere migliorate, portando a un migliore insegnamento e apprendimento.

Si veda l'**unità 3** per maggiori informazioni relative alla leadership di apprendimento digitale per la comunità scolastica

## I. RICHIEDERE L'INFRASTRUTTURA DIGITALE APPROPRIATA PER LA COMUNITÀ SCOLASTICA

Rivendicare un'infrastruttura digitale adeguata per la comunità scolastica significa sostenere e garantire le risorse tecnologiche e le infrastrutture necessarie a supportare l'insegnamento, l'apprendimento e le funzioni amministrative.

Questo copre vari componenti come **connettività Internet affidabile**, **hardware sufficienti** (computer, laptop, tablet), **display interattivi**, **software e applicazioni didattiche**, **infrastruttura di rete**, **soluzioni di archiviazione dati e servizi di supporto tecnico**.

Un'infrastruttura digitale adeguata comprende anche **misure di sicurezza informatica** per garantire la sicurezza e la privacy delle risorse digitali, nonché opportunità di **formazione continua** e di **sviluppo professionale** per gli insegnanti e il personale al fine di utilizzare efficacemente la tecnologia.

In termini più semplici, l'infrastruttura digitale appropriata si riferisce alla tecnologia, ai dispositivi, alla connettività, ai software e ai sistemi di supporto adeguati e necessari che sono in atto per facilitare l'apprendimento e la comunicazione digitali efficaci in un contesto educativo.

Ciò garantisce che studenti, insegnanti e amministratori abbiano accesso agli strumenti e alle risorse necessarie per impegnarsi in attività digitali e massimizzare i benefici della tecnologia per l'insegnamento, l'apprendimento e le attività amministrative.

## II. RICHIEDERE L'INFRASTRUTTURA DIGITALE APPROPRIATA PER LA COMUNITÀ SCOLASTICA

Le scuole primarie possono richiedere un'infrastruttura digitale adeguata per la comunità scolastica seguendo questi passaggi:

- 1. Valutazione delle esigenze:** condurre una valutazione approfondita dei requisiti dell'infrastruttura digitale della scuola. Identificare l'infrastruttura esistente, inclusi hardware, software, funzionalità di rete e connettività Internet. Valutare le lacune e determinare le esigenze specifiche di studenti, insegnanti e membri del personale.
- 2. Finanziamenti e risorse:** cercare fonti di finanziamento e risorse per supportare l'implementazione e il mantenimento dell'infrastruttura digitale. Esplorare sovvenzioni governative, programmi di tecnologia educativa, partnership con aziende private e iniziative di raccolta fondi della comunità. Destinare un budget ad aggiornamenti hardware, licenze software, connettività Internet e supporto tecnico continuo.
- 3. Pianificazione dell'infrastruttura:** sviluppare un piano completo che delinei i requisiti specifici dell'infrastruttura digitale per la comunità scolastica. Considera fattori quali il numero di dispositivi necessari, la larghezza di banda Internet, l'infrastruttura di rete e le misure di sicurezza. Collaborare con professionisti IT, specialisti di tecnologia educativa e parti interessate pertinenti per progettare un piano infrastrutturale efficiente e scalabile.
- 4. Partnership e collaborazione:** collaborare con fornitori di tecnologia, organizzazioni educative e comunità locali per stabilire partnership in grado di fornire supporto, risorse e competenze. Chiedere assistenza a esperti di tecnologia che possano offrire approfondimenti sulle migliori pratiche e assistere nell'implementazione e nella manutenzione dell'infrastruttura digitale.
- 5. Formazione e supporto:** fornire adeguate opportunità di formazione e sviluppo professionale per insegnanti e membri del personale per garantire che siano competenti nell'uso efficace degli strumenti e delle risorse digitali. Offrire supporto tecnico continuo e assistenza per la risoluzione dei problemi per affrontare eventuali sfide o problemi emergenti.
- 6. Monitoraggio e valutazione:** valutare regolarmente l'efficacia dell'infrastruttura digitale implementata. Monitorare il suo impatto sull'insegnamento e sull'apprendimento, raccogliere feedback da insegnanti, studenti e genitori e apportare le modifiche necessarie per migliorarne la relativa funzionalità e affrontare le esigenze emergenti.



## CONTENUTO IV

# Mantenimento dell'infrastruttura digitale

### Mantenimento dell'infrastruttura digitale nella scuola

Un corretto mantenimento dell'infrastruttura digitale nelle scuole è fondamentale per sostenere l'insegnamento e l'apprendimento efficaci nell'era digitale odierna.

Mantenendo efficacemente l'infrastruttura digitale nelle scuole, gli istituti di formazione possono garantire che gli studenti e il personale abbiano accesso a risorse tecnologiche affidabili e sicure che supportano i loro obiettivi di apprendimento e insegnamento.

Gli aspetti chiave del mantenimento dell'infrastruttura digitale nelle scuole sono:

### Manutenzione di hardware e software

Ciò implica garantire la corretta manutenzione di computer, laptop, tablet, lavagne interattive, proiettori e altri dispositivi hardware. Se necessario, occorre eseguire controlli, aggiornamenti e riparazioni regolari di hardware. Allo stesso modo, i sistemi software, inclusi i sistemi operativi, i software didattici e i software di sicurezza, dovrebbero essere aggiornati e sistemati regolarmente per garantire prestazioni e sicurezza ottimali.

## **Connettività di reti e internet**

Le scuole devono mantenere un'infrastruttura di rete affidabile e sicura per supportare la connettività Internet in tutta la sede. Ciò implica il monitoraggio regolare delle apparecchiature di rete, come switch e router, per identificare e risolvere eventuali problemi che potrebbero sorgere. Inoltre, le scuole dovrebbero disporre di adeguati sistemi di filtraggio web e firewall per proteggere gli studenti e il personale dall'accesso a contenuti dannosi o inappropriati.

## **Gestione e sicurezza dei dati**

Le scuole gestiscono una quantità significativa di dati sensibili degli studenti e amministrativi, quindi è fondamentale disporre di adeguate pratiche di gestione e sicurezza dei dati. Ciò include backup regolari dei dati, implementazione di controlli di accesso e privilegi utente e formazione del personale e degli studenti sulla privacy dei dati e sulle misure di sicurezza. Le scuole dovrebbero inoltre disporre di protocolli per la risposta e il ripristino a seguito di potenziali violazioni di dati o guasti del sistema.

## **Supporto tecnico e helpdesk**

Le scuole dovrebbero disporre di personale di supporto tecnico dedicato o di un dipartimento IT per fornire assistenza al personale e agli studenti. Ciò include far fronte ad eventuali problemi di hardware e software, risolvere i problemi di connettività e fornire indicazioni sull'utilizzo efficace della tecnologia educativa. Disporre di un sistema di helpdesk, ad esempio un sistema di ticketing, può ottimizzare il processo di segnalazione e risoluzione di problemi tecnici.

## **Aggiornamento delle apparecchiature e pianificazione futura**

La tecnologia evolve rapidamente, quindi le scuole devono valutare regolarmente la propria infrastruttura digitale e pianificare gli aggiornamenti e miglioramenti futuri. Ciò potrebbe comportare la definizione del budget per la sostituzione delle apparecchiature, la valutazione delle tecnologie emergenti che potrebbero migliorare l'insegnamento e l'apprendimento e il rimanere informati sulle tendenze della tecnologia educativa.

## OSSERVARE L'INFRASTRUTTURA DI APPRENDIMENTO DIGITALE NELLA PROPRIA COMUNITÀ SCOLASTICA

Osservare l'infrastruttura di apprendimento digitale in una comunità scolastica comporta la valutazione della disponibilità, dell'accessibilità e dell'efficacia degli strumenti e delle risorse digitali utilizzati a fini di insegnamento e apprendimento.

Osservando questi aspetti dell'infrastruttura di apprendimento digitale in una comunità scolastica, si possono ottenere informazioni sui relativi punti di forza, punti deboli e aree di miglioramento. Queste informazioni possono guidare i processi decisionali per migliorare e ottimizzare le esperienze di apprendimento digitale per studenti e insegnanti.

L'obiettivo principale dell'osservazione dell'infrastruttura di apprendimento digitale nella comunità scolastica è garantire che questa sostenga un'educazione efficace e inclusiva, migliori l'esperienza di insegnamento e apprendimento e prepari gli studenti al mondo digitale. È molto importante valutarne l'efficienza, identificare le aree di miglioramento e garantire che sia allineata agli obiettivi e alle esigenze di apprendimento di studenti e insegnanti.



Si veda l'**Unità 1** per maggiori informazioni relative all'apprendimento digitale inclusivo

**Di seguito sono riportati alcuni aspetti chiave da considerare durante tale osservazione:**

- 1. Disponibilità dei dispositivi:** prendere nota del numero e dei tipi di dispositivi disponibili per gli studenti, come computer, laptop, tablet o lavagne interattive. Valutare se ci sono dispositivi sufficienti per tutti gli studenti e se sono in buone condizioni operative.
- 2. Connettività Internet:** valutare la qualità e l'affidabilità dell'accesso a Internet nella scuola. Verificare se ci sono problemi di connettività o limitazioni che potrebbero ostacolare l'uso di risorse online o piattaforme di comunicazione.
- 3. Software e piattaforme di apprendimento digitale:** osservare la varietà e l'idoneità delle piattaforme di apprendimento digitale e dei software educativi utilizzati. Valutare se si allineano con il curriculum, offrono contenuti interattivi e coinvolgenti e forniscono opportunità di apprendimento personalizzato.
- 4. Competenza degli insegnanti:** prestare attenzione al livello di alfabetizzazione digitale degli insegnanti e alla loro capacità di integrare efficacemente la tecnologia nelle loro pratiche didattiche. Valutare se gli insegnanti ricevono una formazione e un supporto adeguati per utilizzare strumenti e risorse digitali per migliorare l'istruzione.
- 5. Coinvolgimento degli studenti:** cercare segni di coinvolgimento e partecipazione attiva degli studenti durante le attività di apprendimento digitale. Valutare se gli studenti utilizzano in modo efficace gli strumenti e le risorse digitali forniti, collaborando con i compagni e dimostrando la comprensione del contenuto.
- 6. Supporto tecnico tecnica e manutenzione:** valutare la disponibilità di supporto tecnico per risolvere i problemi e affrontare tempestivamente problematiche tecniche. Verificare se ci sono meccanismi in atto per mantenere e aggiornare regolarmente dispositivi e software.
- 7. Equità e accessibilità:** considerare se l'infrastruttura di apprendimento digitale è accessibile a tutti gli studenti, compresi quelli con disabilità o provenienti da contesti emarginati. Valutare se sono stati compiuti sforzi per affrontare potenziali disuguaglianze nell'accesso alla tecnologia.



# Riepilogo

L'accesso e il mantenimento dell'infrastruttura digitale per tutti nella scuola primaria è fondamentale per garantire un'educazione equa e inclusive nell'era digitale. Ciò comporta fornire a studenti, insegnanti e scuole le risorse e gli strumenti necessari per accedere e utilizzare in modo efficace la tecnologia digitale. Questo include hardware come computer, tablet e connettività Internet, nonché software e piattaforme di apprendimento digitale.

Inoltre, il mantenimento dell'infrastruttura digitale richiede supporto continuo e manutenzione per garantirne la funzionalità ottimale. Questo include supporto tecnico, aggiornamenti regolari e misure di sicurezza per tutelarsi dalle minacce informatiche. Anche i programmi di formazione e sviluppo delle capacità per insegnanti e amministratori sono essenziali per conferire loro le competenze digitali necessarie per integrare la tecnologia nelle loro pratiche di insegnamento.

Per raggiungere questo obiettivo, i governi, gli istituti d'istruzione e le organizzazioni devono dare priorità agli investimenti nelle infrastrutture digitali, in particolare nelle aree svantaggiate dove l'accesso alla tecnologia è limitato. Ciò può comprendere la creazione di laboratori informatici, la fornitura di dispositivi agli studenti e il miglioramento della connettività Internet nelle scuole.

Garantendo che tutte le scuole primarie abbiano accesso e possano mantenere l'infrastruttura digitale, è possibile colmare il divario digitale, migliorare le opportunità educative e promuovere l'alfabetizzazione e le competenze digitali tra gli studenti, preparandoli al successo nell'era digitale.

# CASO STUDIO 1: PROGRAMMA DEL GOVERNO POLACCO PER MIGLIORARE L'INFRASTRUTTURA SCOLASTICA E LE COMPETENZE IN MATERIA DI TIC DI STUDENTI E INSEGNANTI

## Un racconto dal campo

'Aktywna tablica' (Active Blackboard) è un programma del governo polacco volto a sviluppare l'infrastruttura scolastica e le competenze di studenti e insegnanti nel campo delle tecnologie informatiche e della comunicazione per gli anni 2020-2024.

Il programma mira ad aumentare la disponibilità di tecnologie moderne nelle scuole e a sviluppare le competenze di studenti e insegnanti per utilizzarle.

Nell'ambito del programma, le scuole ricevono sovvenzioni per l'acquisto di attrezzature multimediali, tra cui lavagne interattive, proiettori multimediali, computer e software. Inoltre, il programma fornisce formazione per gli insegnanti sull'uso delle tecnologie moderne nel processo di insegnamento.



## Qual'è il senso?

Il programma si svolgerà dal 2020 al 2024 e fornirà alle scuole l'infrastruttura digitale necessaria sotto forma di: attrezzature moderne, ausili didattici nonché strumenti terapeutici (in quanto il programma riguarda anche gli studenti con esigenze educative speciali), in modo che il sostegno finanziario sia adattato alle esigenze e alle capacità di tutti gli studenti e insegnanti che sono beneficiari del programma.



## Alcune domande per la riflessione

Ritieni che al momento siano necessari programmi come questo?

Chi trarrà maggior beneficio partecipando a tale programma?

Eri a conoscenza dell'esistenza di programmi simili? A cosa somiglia nel tuo paese?

## CASO STUDIO 2: MAGGIORI INVESTIMENTI NELLA DIGITALIZZAZIONE DELLE SCUOLE IN POLONIA

### Un racconto dal campo

Negli ultimi anni, le spese finanziarie per la digitalizzazione delle scuole sono ammontate a circa 8 miliardi di PLN. Questi fondi sono stati destinati, tra l'altro, allo sviluppo di infrastrutture scolastiche e ad altri progetti. Uno di questi è la Rete Educativa in tutta la Polonia, ovvero una connessione Internet veloce e sicura con una capacità di 100 Mb/s. Più del 90 % delle scuole ammissibili sono già state collegate al progetto. L'aumento della spesa per l'educazione digitale è stata anche legata all'apprendimento a distanza. Dei finanziamenti aggiuntivi hanno beneficiato, tra l'altro, gli insegnanti che hanno ricevuto finanziamenti per l'acquisto di computer, tablet e altri accessori per l'apprendimento da remoto. Il Ministero dell'Istruzione e della Scienza sta inoltre sviluppando costantemente la Piattaforma per l'Istruzione Integrata. Si tratta di un ambiente di insegnamento-apprendimento completo con una banca dati di quasi 10.000 materiali elettronici gratuiti per l'educazione generale, l'istruzione professionale e l'educazione inclusiva. Al culmine della popolarità della piattaforma, è stato registrato un record di 4,5 milioni di visualizzazioni al giorno. Attualmente ci sono circa 8 milioni di account utente sulla piattaforma.



### Qual'è il senso?

Nell'ambito del piano di digitalizzazione delle scuole in Polonia, si prevede, tra l'altro, di dotare le scuole di attrezzature multimediali moderne e di costruire infrastrutture di rete, formando nel contempo il personale che ne fa uso. Il governo ha stanziato ingenti somme di denaro volte alla digitalizzazione delle scuole e all'accesso alla banda larga. Vale la pena notare che tali misure e investimenti nell'infrastruttura scolastica sono stati di grande importanza durante l'apprendimento da remoto nel corso della pandemia di COVID-19.



### Alcune domande per la riflessione

Perché è così importante garantire che le scuole abbiano la giusta infrastruttura digitale?

I finanziamenti sono sufficienti a questo proposito?

Quali altri modi penseresti per raccogliere fondi per migliorare l'accesso all'infrastruttura digitale nelle scuole?

# Q&A

### **1. Tra le altre cose, quali benefici apporta l'infrastruttura digitale alle scuole primarie?**

- a) Preparazione per il futuro, maggiore fiducia nelle istituzioni educative, implementazione di competenze trasversali.
- b) Apprendimento personalizzato, migliore esperienza di insegnamento e apprendimento, migliore collaborazione e comunicazione.
- c) Comprensione dell'utilità delle TIC, miglioramento dell'esperienza di insegnamento e apprendimento, maggiore fiducia negli istituti di formazione.

### **2. Cosa apporta alle scuole un efficace mantenimento dell'infrastruttura digitale?**

- a) In questo modo, le scuole possono garantire che gli studenti e il personale abbiano accesso a risorse tecnologiche affidabili e sicure che supportano i loro obiettivi di apprendimento e insegnamento.
- b) In questo modo, le scuole stanno dimostrando il loro impegno verso l'istruzione degli studenti.
- c) In questo modo, le scuole forniscono accesso a sistemi di analisi dei dati, di gestione dei progetti e a strumenti di collaborazione basati su cloud.

### **3. Cosa non rientra tra i principi nella valutazione e nella gestione delle tecnologie educative accessibili?**

- a) Il coinvolgimento delle parti interessate.
- b) La ricerca delle alternative migliori.
- c) La valutazione dell'allineamento pedagogico.

### **4. Cosa non rientra tra gli aspetti chiave del mantenimento delle infrastrutture digitali nelle scuole?**

- a) Supporto tecnico e helpdesk.
- b) Connettività di rete e Internet.
- c) Valutazione delle esigenze.

## BIBLIOGRAFIA

Brown, S. (2021). Digital education platforms and how they're helping schools. Retrieved from:  
<https://dfedigital.blog.gov.uk/2021/02/12/digital-education-platforms/>

Buhere, P., Kitari, J.W., Obaki, S. (2019). ICT infrastructure and Pupils Learning Outcomes: A Case of Matete Sub-County Primary Schools, Kakamega County. International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 9, Issue 10, 381. Retrieved from:  
<https://www.ijsrp.org/research-paper-1019/ijsrp-p9450.pdf>

Dannecker, A., Khalek, J.A. (2021). Accelerating access to digital infrastructure: The time is now. Retrieved from:  
<https://blogs.worldbank.org/digital-development/accelerating-access-digital-infrastructure-time-now>

Dolan, J., Vora, P. (2022). What is 'good' digital infrastructure? Measuring digital infrastructure to maximize development outcomes and mitigate risks. Brookings Global Working Paper #167. Global Economy and Development program at Brookings. Retrieved from:  
<https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/02/Good-Digital-Infrastructure.pdf>

Falck, D., Peirano, C., Severin, E. (2012). Technologies for Education. Basic Guidelines for Project Evaluation. Inter-American Development Bank, No. IDB-TN-390. Retrieved from:  
<https://publications.iadb.org>

International Telecommunication Union (ITU). (2021). School connectivity equips learners for education, work, and life. Retrieved from:  
<https://www.itu.int/hub/2021/11/school-connectivity-equips-learners-for-education-work-and-life/>

Pata, K., Tammets, K., Väljataga, T. et al. (2022). The Patterns of School Improvement in Digitally Innovative Schools. Tech Know Learn 27, 823–841. Retrieved from:  
<https://doi.org/10.1007/s10758-021-09514-5>

Soft Egg. (2021). Assessing Your School ICT Infrastructure. Retrieved from:  
<https://www.softegg.co.uk/blog/assessing-school-ict-infrastructure#>

Rządowy program rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych na lata 2020-2024 - „Aktywna tablica”. Retrieved from:

<https://www.gov.pl/attachment/9696548c-421f-49b0-8bcb-4867af139cb7>

Sustainable Digital Infrastructure Alliance (n.d.). Definition for Digital infrastructure. Retrieved from:

<https://sdialliance.org/dictionary/digital-infrastructure/>

teachonline.ca. (2020). Ten Guiding Principles for the Use of Technology in Learning. Retrieved from:

<https://teachonline.ca/tools-trends/how-use-technology-effectively/ten-guiding-principles-use-technology-learning>

UK Department for Education. (2019). Assessing your school ICT infrastructure. Retrieved from:

<https://www.gov.uk/government/publications/assessing-your-school-ict-infrastructure/assessing-your-school-ict-infrastructure>

# RISPOSTE DEI QUIZ

## Unità 1

1.a 2.c 3.b 4.b 5.c 6.a

## Unità 2

1.c 2.c 3.c 4.a 5.a 6.b

## Unità 3

1.c 2.b 3.c 4.c 5.c 6.c

## Unità 4

1.b 2.a 3.b 4.c

# Integrazione alle linee guida

Il Manuale digitale per i presidi delle scuole primarie in materia di leadership educativa online e inclusiva è un materiale complementare per l'erogazione di una formazione efficace ai presidi delle scuole primarie, nonché per gli educatori, i formatori e i facilitatori dell'istruzione, che funge da strumento di T&L.

## RACCOMANDAZIONI SULL'USO DEL MANUALE DIGITALE

Il Manuale digitale per i direttori delle scuole primarie sulla leadership educativa online e inclusiva è un materiale complementare per l'erogazione di una formazione efficace ai direttori delle scuole primarie, nonché per gli educatori, i formatori e i facilitatori dell'istruzione, che funge da strumento di T&L.

- Un materiale didattico indipendente per conoscere la leadership educativa online e inclusiva.
- Una risorsa per capire e scoprire l'educazione inclusiva, la leadership digitale e le risorse educative aperte.
- Metodologia autoesplicativa per l'insegnamento dell'introduzione e dell'uso di infrastrutture, risorse e strumenti digitali a scuola.
- Supporto alla preparazione di workshop sull'apprendimento digitale inclusivo, sulla promozione dell'intelligenza digitale nella comunità della scuola primaria, sulla leadership nell'apprendimento digitale per la comunità della scuola primaria e sull'accesso e la manutenzione dell'infrastruttura digitale per tutti - argomenti delle unità di apprendimento.
- Aiuto per ambienti di apprendimento misti e flessibili mirati all'aggiornamento delle competenze digitali, quando una parte della formazione viene completata attraverso il corso online e rimane in classe o in e-reading a casa.
- Disponibile per il download su desktop per essere utilizzato in formato offline senza la necessità di avere una connessione Internet attiva e indipendentemente dalla posizione del discente/formatore.
- Risorsa disponibile per il personale scolastico e i genitori, per sensibilizzare sull'importanza di fornire e sostenere un'educazione inclusiva, nonché per contribuire allo sviluppo di una scuola culturalmente inclusiva, dimostrata dagli atteggiamenti e dai comportamenti individuali delle persone coinvolte.
- Risorse a supporto dell'organizzazione di incontri con i genitori per parlare di diversità, inclusione e pari opportunità, uso della tecnologia nell'educazione.

- □Risorsa per capire e scoprire l'educazione inclusiva, la leadership digitale e le risorse educative aperte.
- Risorsa di supporto al Massive Open Online Course (MOOC), che include definizioni chiave ed elementi visivi per comprendere meglio gli argomenti delle unità di apprendimento.
- Risultato che può essere integrato dall'applicazione mobile basata sul gioco e-PRI4ALL per il ripasso e la conservazione delle conoscenze, oltre che per l'apprendimento in mobilità.

## FONTI AGGIUNTIVE

### **Convenzione sui diritti delle persone con disabilità**

<https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>

### **Aggiornamenti legislativi 2023 dell'Agenzia europea per i bisogni speciali e l'educazione inclusiva:**

<https://www.inclusive-education-in-action.org/resources/legislation-updates>

### **Raccomandazione sulle risorse educative aperte (OER)**

<https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>

### **Linee guida per un'informazione accessibile (disponibili in 26 lingue):**

<https://www.european-agency.org/resources/publications/guidelines-accessible-information>

### **Strumenti didattici digitali aperti per l'insegnamento e l'apprendimento interattivo online per insegnanti e studenti:**

<https://www.unicef.org/serbia/en/open-digital-educational-tools-interactive-online-teaching-and-learning>

fbclid=IwAR067v6JOrSBC9qTn0quIvc6w7AJr2Txc85PclGnwYZsTN9EiEAe1-TBA9I



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



**DANMAR**  
COMPUTER



**Co-funded by  
the European Union**

<https://e-pri4all.erasmus.site>

**TITOLO DEL PROGETTO: RISORSE APERTE E  
DIGITALI PER DIRIGENTI DI SCUOLA PRIMARIA  
PER SOSTENERE UNA EDUCAZIONE INCLUSIVA  
ATTRAVERSO APPRENDIMENTO ONLINE**

**2021-1-ES01-KA220-SCH-000024243**