



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

COLLEGAMENTO INTERDISCIPLINARE DELLE COMPETENZE DIGITALI

Il collegamento interdisciplinare delle competenze digitali si riferisce all'integrazione e alla combinazione delle competenze digitali in più discipline o campi di studio. Ciò implica sfruttare:

- competenze digitali •

conoscenze provenienti da varie aree per migliorare la risoluzione dei problemi, il processo decisionale e l'innovazione.

1. PERCHÉ COLLEGARE LE COMPETENZE DIGITALI CON L'ISTRUZIONE

L'interdisciplinarietà delle competenze digitali riconosce che le competenze digitali sono essenziali non solo nel campo della tecnologia ma anche in quello della tecnologia vari altri settori come affari, sanità, istruzione e arte.

Collegare le competenze digitali con l'istruzione è essenziale per diversi motivi, soprattutto nell'odierno panorama tecnologico in rapido progresso.

Ecco alcuni motivi chiave per cui è importante integrare le competenze digitali nell'istruzione:

- **Progressi tecnologici:** la tecnologia è in continua evoluzione e influenza quasi ogni aspetto della nostra vita.

L'integrazione delle competenze digitali nell'istruzione garantisce che gli studenti siano attrezzati per comprendere, adattare e sfruttare le tecnologie emergenti tecnologie in modo efficace. Ciò li prepara a essere membri più adattabili e produttivi della società.

- **Esperienza di apprendimento migliorata:** la tecnologia può migliorare l'esperienza di apprendimento in numerosi modi. Strumenti digitali e

le risorse possono fornire materiali didattici interattivi e coinvolgenti, percorsi di apprendimento personalizzati e accesso a una vasta gamma di risorse quantità di informazioni. L'integrazione delle competenze digitali consente agli insegnanti di utilizzare la tecnologia in modo efficace in classe arricchire l'apprendimento.

- **Colmare il divario digitale:** incorporando le competenze digitali nell'istruzione, possiamo contribuire a colmare il divario digitale esistente

tra gli studenti che hanno accesso alla tecnologia e quelli che non lo fanno.

Fornire l'alfabetizzazione digitale a tutti gli studenti garantisce un ambiente di apprendimento più equo.

- **A prova di futuro:** man mano che ci addentriamo nell'era digitale, le competenze digitali diventeranno ancora più cruciali. Collegando le competenze digitali

Con l'istruzione, stiamo preparando la prossima generazione a essere a prova di futuro, dotata delle competenze necessarie per prosperare in un mondo mondo sempre più digitale e interconnesso.

2. COME COLLEGARE COMPETENZE DIGITALI TRA LE DISCIPLINE

Il collegamento delle competenze digitali tra le discipline può essere raggiunto in vari modi, tra cui:

1. **Formazione:** fornire opportunità di formazione e istruzione che coprano le competenze digitali in tutti i settori
molteplici campi possono consentire alle persone di imparare come applicare le proprie competenze digitali in vari contesti. Ciò può aiutare ad ampliare le loro competenze e fornire loro gli strumenti necessari per risolvere problemi complessi. La prima attività del progetto è stata quella di spiegare agli insegnanti dei partner Paesi su come utilizzare le applicazioni della galleria per sviluppare materiali didattici per la classe. L'analisi dei bisogni effettuata nell'ambito del progetto ha incluso partecipanti provenienti da tutti i paesi (Fig. 1) con il seguente profilo in termini di ubicazione (Fig. 2), livello di istruzione (Fig. 3) ed esperienza di insegnamento (Fig. 4). Da un sondaggio è emerso che solo due terzi dei partecipanti utilizzano le tecnologie digitali (Fig. 5), soprattutto online (Fig. 6) per cercare informazioni (Fig. 7).

Fig. 1 Distribuzione dei partecipanti all'analisi dei bisogni per paese.

Fig. 2 Ubicazione dei partecipanti al sondaggio.

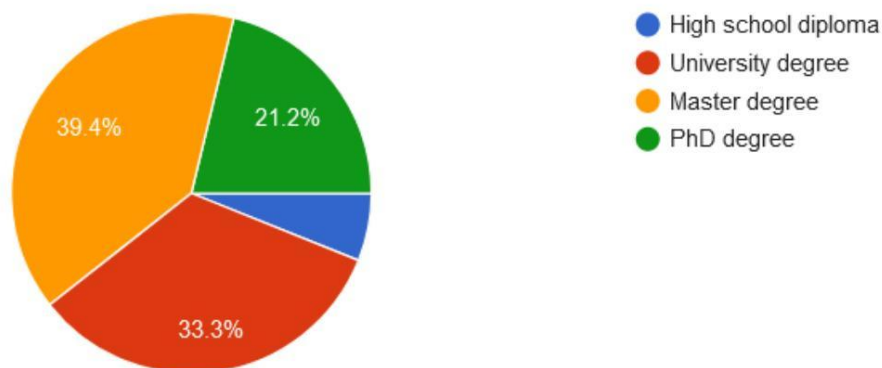


Fig. 3 Livelli di istruzione.

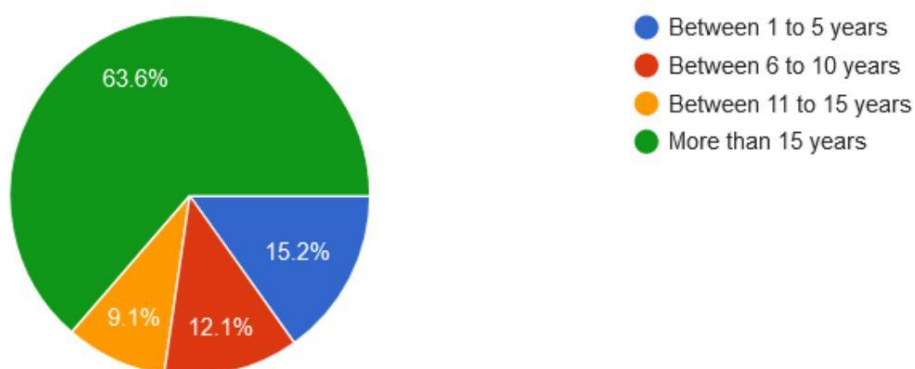


Fig. 4 Anni di esperienza didattica dei partecipanti al sondaggio.

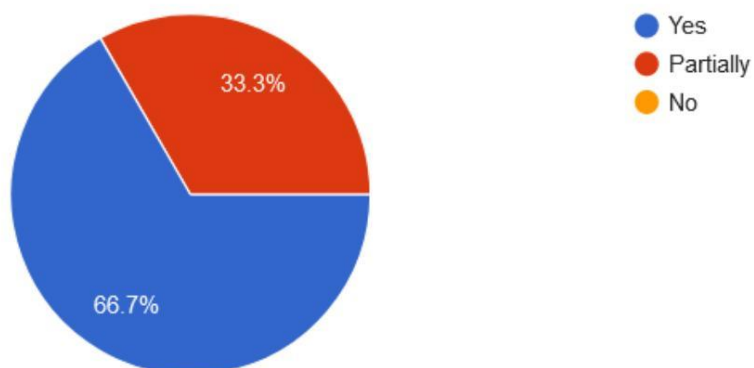


Fig. 5 Percentuale di conoscenza delle tecnologie digitali.

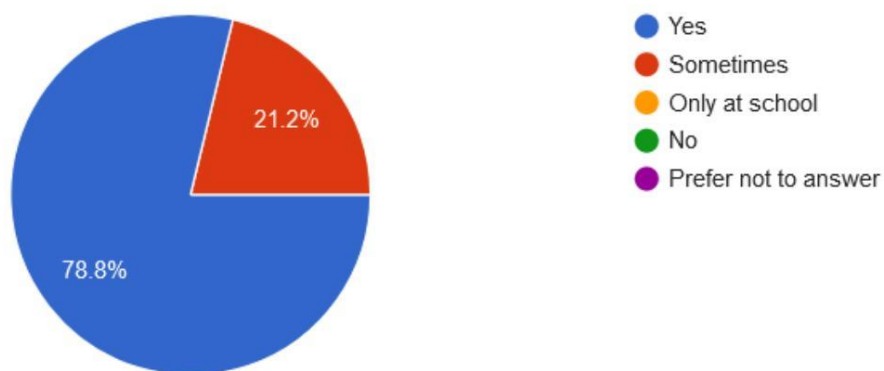


Fig. 6 Percentuale di utilizzo delle applicazioni online.



Fig. 7 Scopo dell'utilizzo delle applicazioni online.

2. **Collaborazione:** riunire persone provenienti da diversi settori che possiedono competenze digitali può incoraggiare condivisione e collaborazione della conoscenza. Ciò può aiutare a creare una comprensione più completa di come Le competenze digitali possono essere applicate a varie discipline. Nel contesto dei risultati dell'analisi dei bisogni, la fase successiva è stata la cooperazione all'interno del partenariato, in modo che diversi insegnanti di diverse discipline insieme a specialisti in applicazioni educative digitali abbiano collaborato per sviluppare gallerie digitali online (sui temi dell'arte tradizionale, storia e attrazioni turistiche locali), giochi online e dispiaciute digitali. In un'altra indagine effettuata nell'ambito del progetto, alla quale hanno partecipato più di 300 insegnanti riguardo alle materie in cui utilizzano gli strumenti digitali, è emerso che questi vengono utilizzati almeno nei corsi di scienze umane e sociali (fig. 8).

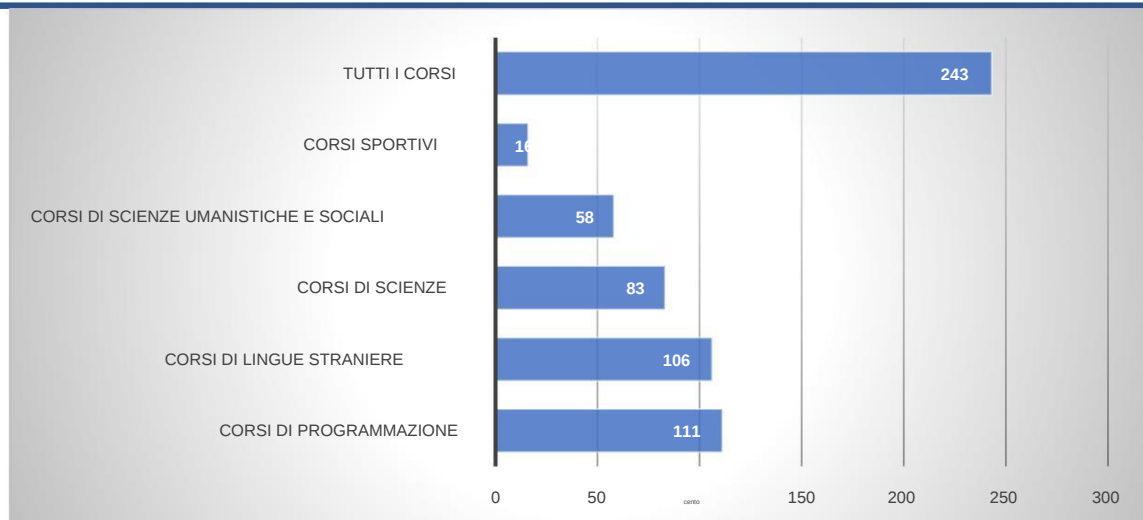


Fig. 8 Attività didattiche (corsi) che utilizzano uno o più strumenti digitali.

3. Progetti interdisciplinari: incoraggiare lo sviluppo di progetti interdisciplinari che richiedono il

L'applicazione delle competenze digitali può offrire opportunità a individui provenienti da settori diversi di lavorare insieme. Ciò può aiutare a promuovere un approccio più collaborativo e interdisciplinare alla risoluzione dei problemi.

Una delle idee del progetto era quella di utilizzare l'esperienza degli insegnanti partecipanti in diverse discipline per creare una galleria digitale interdisciplinare, soprattutto perché in seguito alle risposte fornite al sondaggio, tre quarti hanno affermato di utilizzare le gallerie nel processo educativo (Fig. 9) ed altri tre quarti non hanno sviluppato autonomamente alcuna galleria (Fig. 10).

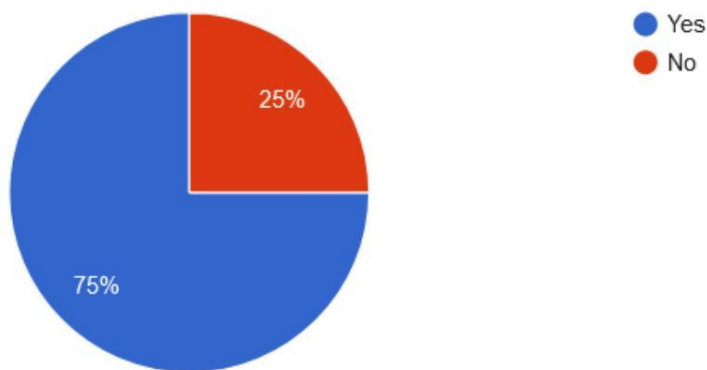


Fig. 9 Percentuale di insegnanti che utilizzano le Gallerie Digitali.

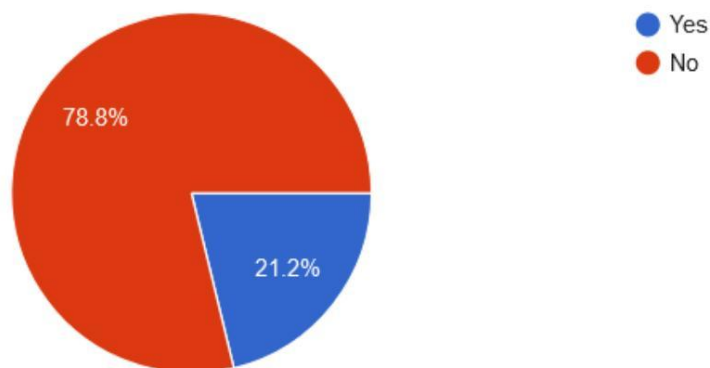


Fig. 10 Percentuale di insegnanti che hanno creato contenuti per la Galleria d'arte digitale.

4. **Networking:** costruire reti che colleghino individui provenienti da campi diversi che possiedono capacità digitali creare opportunità per condividere conoscenze e risorse. Questo può aiutare a creare un ambiente più connesso e comunità digitale collaborativa che può lavorare insieme per risolvere problemi complessi. La realizzazione del progetto ha portato alla creazione di una rete di collaborazione tra insegnanti dei paesi partecipanti (Direzione Provinciale dell'Educazione Nazionale di Konia - Turchia, Scuola Primaria Zeki Altindag - Turchia, Crhack Lab Foligno - Italia, Istituto Comprensivo a Gemelli – Italia, Fundacja Eduvibes – Polonia, Università "Dunărea de Jos" di Galati – Romania), che insieme hanno sviluppato una [Galleria digitale](#) con usanze tradizionali, luoghi turistici e piatti (Fig. 11).

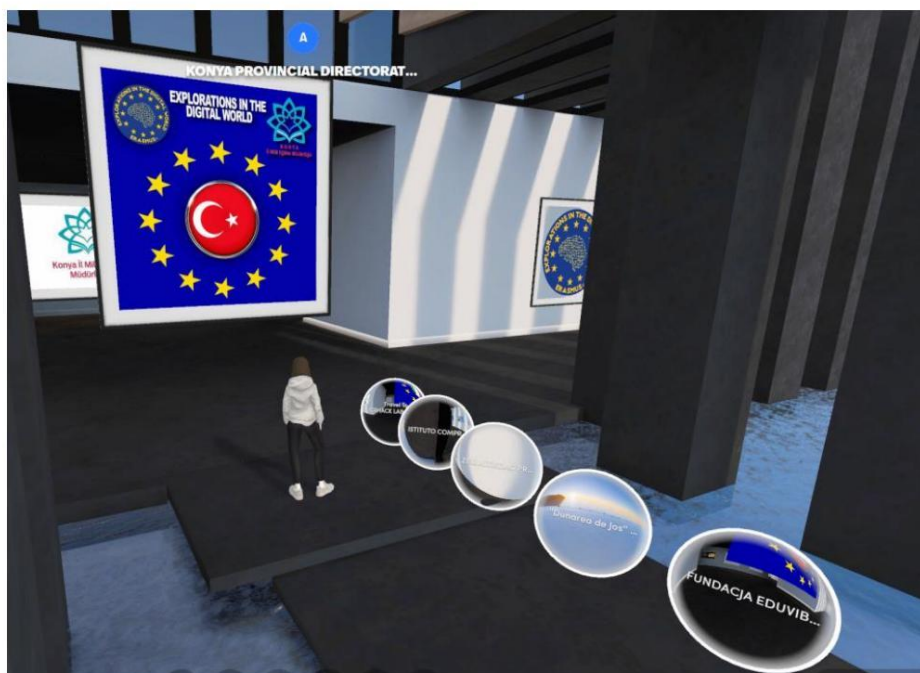


Fig. 11 Galleria collaborativa in Spatial.io



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

3. PASSI PER INTEGRARE LE COMPETENZE DIGITALI NELLE DISCIPLINE SCOLASTICHE

L'integrazione delle competenze digitali tra le discipline è essenziale nel mondo in rapida evoluzione di oggi. Le competenze digitali consentono alle persone di prosperare nell'era digitale e migliorare le proprie capacità in vari campi. Ecco alcuni passaggi per aiutarti a ottenere un'integrazione efficace:

1. **Valutare le esigenze di competenze digitali:** iniziare identificando le competenze digitali specifiche rilevanti per ciascuna disciplina. Per esempio, la creazione di gallerie online potrebbe essere cruciale nella storia e nella storia dell'arte.
2. **Stabilire obiettivi di apprendimento:** determinare obiettivi di apprendimento chiari per ciascuna competenza digitale nel contesto della disciplina. Ciò ti aiuterà a comprendere lo scopo e l'applicabilità delle competenze da apprendere.
3. **Integrazione all'interno del curriculum della materia:** modificare il curriculum esistente di diverse materie per includere le competenze digitali come strumento parte integrante del processo di apprendimento. Garantire che il curriculum sia in linea con gli obiettivi di apprendimento e fornisca attività pratiche esperienze.
4. **Promuovere la collaborazione interdisciplinare:** incoraggiare la collaborazione tra diverse discipline per mostrare come il digitale le competenze possono essere applicate in vari campi. Ciò aiuta a comprendere la rilevanza e la versatilità di queste abilità.
5. **Utilizzare esempi del mondo reale:** incorporare esempi e casi di studio del mondo reale che dimostrano come si sono sviluppate le competenze digitali sono stati applicati con successo in diverse discipline. Questo ispira e mostra i vantaggi pratici derivanti dall'acquisizione di competenze digitali.
6. **Sfruttare la tecnologia nell'insegnamento:** utilizzare strumenti e tecnologie digitali per fornire contenuti e facilitare l'apprendimento. Piattaforme di apprendimento online, simulazioni interattive e laboratori virtuali possono migliorare l'esperienza di apprendimento.
7. **Valutare i progressi e i risultati:** valutare regolarmente l'integrazione delle competenze digitali nelle discipline e valutare il risultati. Ciò potrebbe comportare la raccolta di feedback da parte degli studenti, il monitoraggio delle loro prestazioni e l'identificazione di aree di interesse miglioramento.
8. **Rimani aggiornato con le tendenze tecnologiche:** tieni traccia degli ultimi progressi tecnologici e del loro impatto diverse discipline. Ciò garantirà che l'integrazione delle competenze digitali rimanga pertinente e aggiornata.
9. **Promuovere la creatività e l'innovazione:** esplorare modi creativi per applicare le competenze digitali in una disciplina specifica. Questo può portare a soluzioni innovative e nuovi approcci alla risoluzione dei problemi.

Integrando le competenze digitali tra le discipline, gli insegnanti sono dotati degli strumenti necessari per avere successo in un ambiente basato sulla tecnologia mondo, promuovendo al tempo stesso una comprensione più profonda dell'argomento nel contesto dell'era digitale.

4. EVOLUZIONE DEL WORLD WIDE WEB

L'evoluzione del World Wide Web ha rappresentato un viaggio straordinario, che ha trasformato il modo in cui accediamo e interagiamo con le informazioni. Ecco una panoramica delle sue tappe principali:

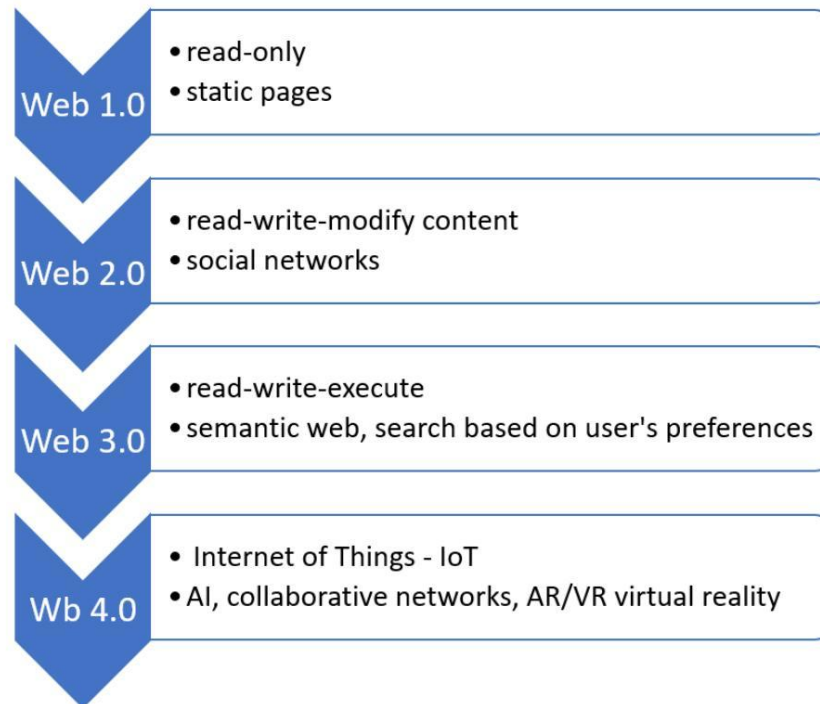


Fig. 12 Evoluzioni del WWW

1. Il **Web 1.0** si riferisce alla fase iniziale del World Wide Web, caratterizzata da siti Web semplici e statici e interazione limitata con l'utente. Durante questa fase, il web viene servito principalmente come piattaforma di condivisione informazioni e mancano degli elementi dinamici e interattivi che sono ora prevalenti nei siti e nelle applicazioni web moderni.
2. Il **Web 2.0** ha segnato il passaggio dalle pagine web statiche ai contenuti dinamici e interattivi. Gli utenti sono diventati partecipanti attivi, che generano e condividono contenuti su piattaforme come blog, social media e siti di condivisione video. Servizi come Facebook, YouTube, Twitter e Wikipedia sono diventati importanti durante questo periodo.
3. Il **Web 3.0** si concentra su un web più intelligente, decentralizzato e semantico, dove le macchine possono farlo comprendere ed elaborare meglio le informazioni. Il cloud computing è diventato un elemento critico

servizi web, che consentono agli utenti di archiviare e accedere ai dati in remoto tramite Internet. Servizi come Google Drive, Dropbox, e Microsoft OneDrive ha reso più semplice per gli utenti accedere ai propri file e collaborare online.

4. Il **Web 4.0** implica tecnologie e interazioni ancora più sofisticate, come l'intelligenza artificiale potenziata,

realtà aumentata e ulteriore integrazione di Internet con la vita quotidiana attraverso l'Internet delle cose (IoT). IL

L'Internet delle cose (IoT) ha portato la connettività web a vari dispositivi, consentendo loro di comunicare e scambiare dati tra loro e con il web.

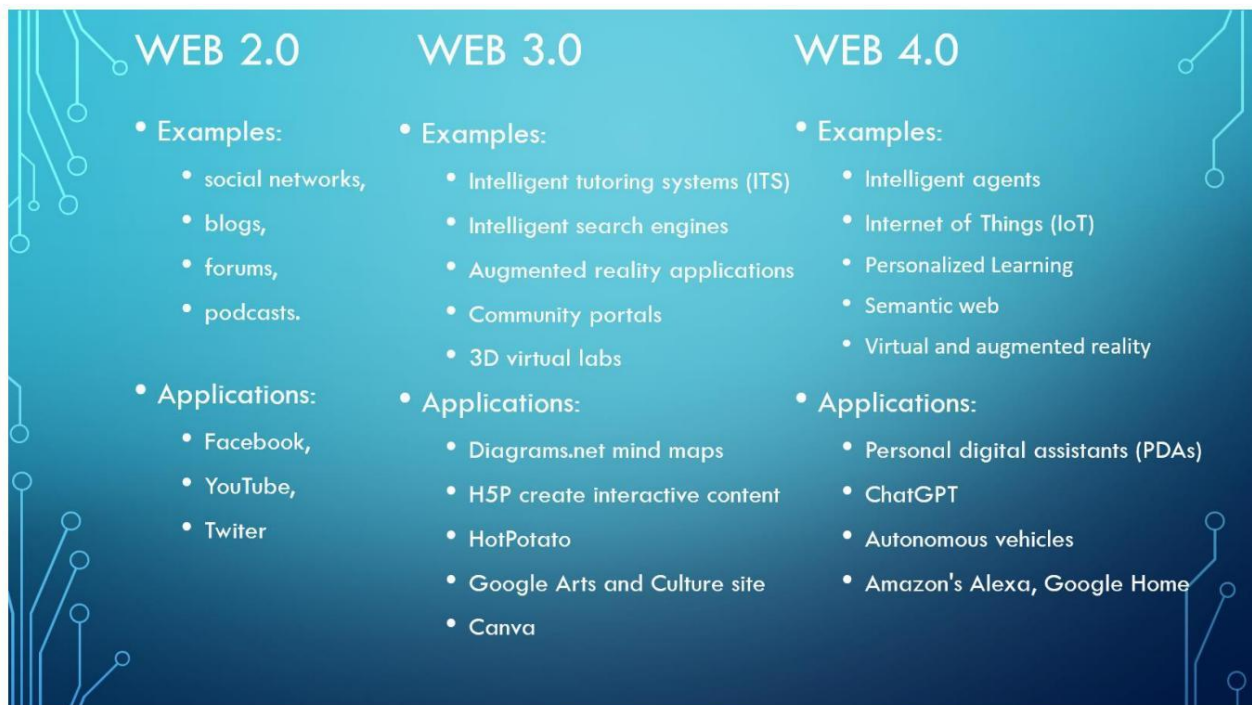


Fig. 13 Esempi e applicazioni web

5. PERCHÉ GLI INSEGNANTI HANNO BISOGNO DI COMPETENZE DIGITALI

To be able to face the challenges brought by technology

To carry out teaching activity in an efficient and innovative way.

Use technology to support the learning process.

To provide students with an attractive and interactive educational experience.

Fig. 14 Perché gli insegnanti hanno bisogno di competenze digitali.

6. I VANTAGGI DELLE COMPETENZE DIGITALI



Fig. 15 I vantaggi delle competenze digitali

Al fine di riconoscere le competenze digitali, il quadro europeo DigComp 2.2 è stato progettato dalla Commissione Europea per i Cittadini con le aree di competenza presentate in Fig. 16.



Fig. 16 Aree di competenza DigComp 2.0

7. STRUMENTI DIGITALI PER LA DIDATTICA

Nel complesso, sfruttando le competenze digitali provenienti da diverse aree, gli individui e le organizzazioni possono creare nuove opportunità di crescita e successo, soprattutto nel campo dell'istruzione. In particolare, le competenze digitali possono essere utilizzate nell'istruzione in diversi modi, tra cui:

1. **Apprendimento online:** le competenze digitali consentono agli studenti di accedere a corsi online e risorse educative, a cui è possibile accedere sempre e ovunque. L'apprendimento online è diventato sempre più popolare negli ultimi anni e le competenze digitali sono essenziali affinché gli studenti possano impegnarsi in questa forma di istruzione. Inoltre, le piattaforme di apprendimento online consentono agli studenti di collaborare con colleghi ed educatori, il che può facilitare la condivisione delle conoscenze e migliorare l'esperienza di apprendimento.

UN. **Sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS):** il software LMS è progettato per supportare il amministrare ed erogazione di corsi di istruzione o programmi di formazione. Esempi popolari di software LMS includono Moodle, Blackboard, Canvas e Schoology. (Fig. 17).



Fig. 17 Apprendimento online – sistemi di gestione dell'apprendimento

- B. **Piattaforme per aule virtuali:** le piattaforme per aule virtuali consentono a docenti e studenti di connettersi e partecipare a esperienze di apprendimento online in tempo reale. Le piattaforme più popolari per le aule virtuali includono Zoom, Microsoft Teams, Google Meet e Adobe Connect. (Fig. 18).

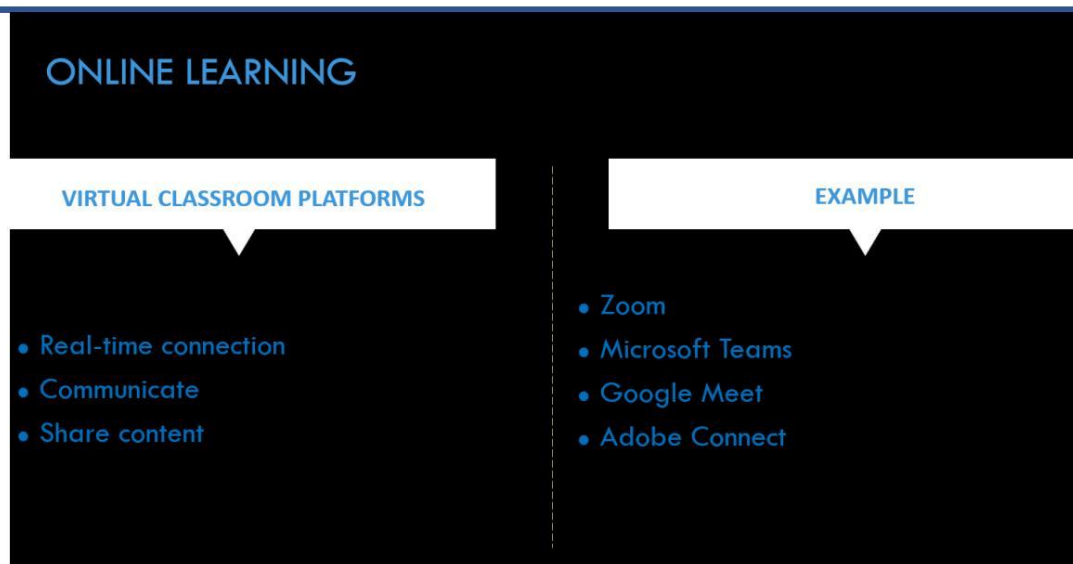


Fig. 18 Apprendimento online – piattaforme di aule virtuali

C. **Strumenti di creazione di contenuti:** gli strumenti di creazione di contenuti consentono agli insegnanti di creare e progettare contenuti digitali per corsi online, inclusi testo, immagini, audio e video. (Fig. 19).

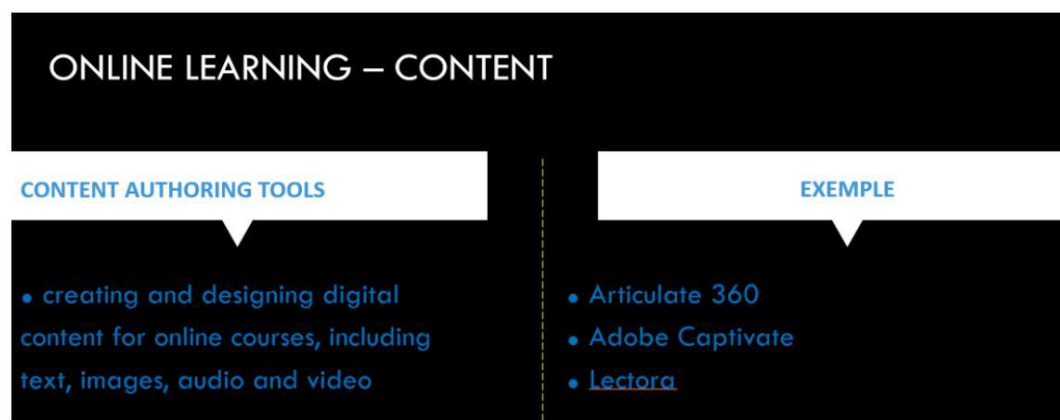


Fig. 19 Apprendimento online – Strumenti di creazione di contenuti

D. **Piattaforme di hosting e streaming video:** abilitano le piattaforme di hosting e streaming video insegnanti di caricare, ospitare e trasmettere in streaming video per corsi online. Le piattaforme di hosting e streaming video più popolari includono YouTube, Vimeo e Panopto.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2. **Valutazioni digitali:** le competenze digitali possono consentire agli educatori di creare e fornire valutazioni e quiz digitali che forniscono

feedback immediato agli studenti. Ciò può aiutare a migliorare l'esperienza di apprendimento e consentire agli studenti di tenere traccia dei propri progressi nel tempo.

UN. Gli strumenti di valutazione vengono utilizzati per creare quiz, test e altri materiali di valutazione per i corsi online. Popolare
gli strumenti di valutazione includono Quizlet, Google Forms, HotPotatoes e Kahoot.

3. **Contenuti interattivi:** le competenze digitali possono consentire agli educatori di creare contenuti interattivi che coinvolgano gli studenti e promuovano apprendimento attivo. Ciò può includere giochi, realtà virtuale e simulazioni che consentono agli studenti di applicare le proprie conoscenze nella pratica contesti.

UN. Wordwall è uno strumento online che consente agli educatori di creare attività di apprendimento interattive e coinvolgenti per i loro studenti
studenti. Include un'ampia gamma di modelli e strumenti che consentono agli educatori di creare attività come
quiz, giochi, puzzle e flashcard, che possono essere personalizzati per soddisfare le esigenze e l'apprendimento specifici
stili dei propri studenti.

Alcune delle funzionalità di Wordwall includono: un'ampia gamma di modelli e strumenti per creare attività interattive.
la possibilità di caricare le proprie immagini, file audio e video, integrazione con altri sistemi di gestione dell'apprendimento
sistemi (LMS) e strumenti, punteggio automatico e feedback per quiz e giochi, capacità di monitorare gli studenti
progresso e performance, strumenti collaborativi per attività e progetti di gruppo.

B. H5P è uno strumento software open source che consente agli insegnanti di creare contenuti HTML5 interattivi come quiz,
presentazioni, video interattivi e giochi. È facile da usare e si integra bene con molti strumenti di apprendimento
sistemi di gestione.

C. Le mappe mentali utilizzano immagini per rappresentare concetti, rendendole uno strumento efficace per gli studenti visivi. Gli ausili visivi possono
aiutare gli studenti a comprendere argomenti complessi più facilmente e
conservare le informazioni in modo più efficace. Possono anche aiutare gli studenti a organizzare i propri pensieri e le proprie idee in modo
più efficace, consentendo loro di vedere come i diversi concetti sono correlati tra loro e aiutandoli a essere
creativo. Ciò può aiutarli a identificare concetti e relazioni chiave e creare una comprensione più coerente dell'argomento. Le
mappe mentali possono aiutare gli studenti a migliorare la propria memoria creando connessioni
tra concetti diversi. Gli strumenti di mappatura mentale più diffusi sono Popplet, MindMeister, Coggle, XMind, MindNode,
Mente libera.

D. Adobe Captivate è uno strumento software che consente agli insegnanti di creare contenuti di e-learning interattivi come
simulazioni, quiz e corsi reattivi. È uno strumento potente che consente agli educatori di creare contenuti coinvolgenti
e contenuti interattivi senza la necessità di competenze di codifica.

A. Articulate 360 è una suite di strumenti software che consente agli insegnanti di creare e-mail interattive
contenuti di apprendimento come corsi online, quiz e simulazioni interattive. Include strumenti come Rise
360, Trama 360 e Revisione 360.

F. Prezi è uno strumento software basato su cloud che consente agli insegnanti di creare presentazioni interattive che incorporano
elementi multimediali come video, immagini e audio. Esso



è uno strumento visivamente accattivante che consente agli educatori di creare presentazioni dinamiche e interattive.

G. Genially è uno strumento software online che consente agli insegnanti di creare contenuti interattivi come presentazioni, infografiche e quiz. Include una gamma di modelli e grafica che consentono agli insegnanti di creare contenuti visivamente accattivanti senza la necessità di competenze di progettazione.

4. **Analisi dei dati:** le competenze digitali possono consentire agli educatori di analizzare i dati sulle prestazioni degli studenti per identificare aree di forza e di debolezza. Ciò può aiutare a personalizzare l'esperienza di apprendimento e fornire un supporto mirato agli studenti.

UN. Microsoft Excel è un software per fogli di calcolo comunemente utilizzato che può essere utilizzato per analizzare e visualizzare i dati. Include diverse funzionalità come formule, diagrammi e grafici che consentono agli educatori di eseguire analisi di base dei dati. B. Fogli Google è un software per fogli di calcolo basato sul Web che può essere utilizzato per analizzare e visualizzare dati. Include funzionalità come formule, diagrammi e grafici che consentono agli educatori di eseguire analisi di base dei dati.

Nel complesso, le competenze digitali sono essenziali per l'istruzione moderna e possono contribuire a promuovere il coinvolgimento, la personalizzazione e l'innovazione nel processo di apprendimento. Sfruttando le competenze digitali nell'istruzione, educatori e studenti possono creare nuove esperienze con i loro studenti.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Brian, Getting, "Definizioni di base: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0", 2007, <http://www.practicalecommerce.com/articoli/464-Basic-Definitions-Web-1-0-Web-2-0-Web-3-0>.
2. W3C "World Wide Web Consortium", <http://www.w3.org>.
3. Flat Word Business "Web 1.0 vs Web 2.0 vs Web 3.0 vs Web 4.0 – Uno sguardo dall'alto sull'evoluzione e sulla definizione" <http://flatworldbusiness.wordpress.com/flat-education/previous/web-1-0-vs-web-2-0-vs-web-3-0-a-occhio-sulla-definizione/>.
4. Moodle – LMS, <https://moodle.org/>.
5. Il quadro delle competenze digitali per i cittadini (DigComp) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en.