



Quadro curricolare per la formazione DSI



Questo articolo è stato finanziato dalla Commissione europea nell'ambito del Grant Agreement numero 2020-1-TR01-KA227-ADU-097776, progetto di partenariato strategico ERASMUS+ "New Dimensions of the Disruptive Impact on the Art and Creativity in Digital Social Innovation".



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



Contenuti

Introduzione.....	3
I. Che cos'è l'innovazione sociale digitale?	3
II. Importanza della DSI nell'istruzione	6
III. Innovazione sociale digitale in azione nelle scuole.....	9
IV. Introduzione agli strumenti e alle piattaforme digitali per l'innovazione sociale digitale (DSI).....	11
V. Approcci pedagogici per l'innovazione sociale digitale (DSI) nell'istruzione	14
VI. Integrazione con le materie esistenti: Infondere i principi e le pratiche DSI	16
VII. Valutazione e verifica nel DSI	19
VIII. L'importanza dello sviluppo professionale per gli educatori.....	23
IX. Considerazioni etiche nell'innovazione sociale digitale.....	27
X. Miglioramento continuo e adattamento nel DSI per insegnanti ed educatori sociali.....	30
Riferimenti	32



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



Introduzione

Un quadro curriculare per l'istruzione DSI fornisce un approccio strutturato e completo all'integrazione dei principi e delle pratiche dell'innovazione sociale digitale (DSI) nel sistema educativo. Serve come guida per gli educatori per sviluppare i curricula, progettare le attività di apprendimento e valutare i risultati degli studenti nel contesto della DSI. Il quadro di riferimento articola una visione chiara per l'educazione alla DSI, sottolineando l'importanza di promuovere l'alfabetizzazione digitale, l'innovazione sociale e le considerazioni etiche. Dovrebbe fornire una motivazione per l'integrazione della DSI nel curriculum, evidenziando la sua rilevanza per le sfide del mondo reale e lo sviluppo di competenze critiche del 21° secolo.

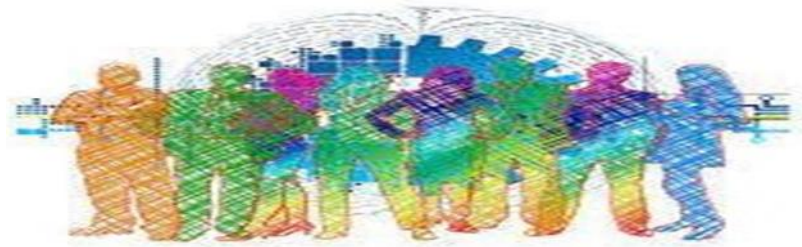
L'innovazione sociale digitale (DSI) implica l'uso delle tecnologie digitali nello sviluppo e nell'implementazione di prodotti, servizi, processi e modelli di business innovativi che cercano di migliorare il benessere e l'agency dei gruppi socialmente svantaggiati o di affrontare i problemi sociali legati alla marginalità, alla disuguaglianza e all'esclusione sociale (Qureshi, Pan, & Zheng, 2017; Shalini et al., 2021). Spesso, la DSI non riguarda tanto l'innovazione tecnologica quanto l'innovazione sociale: un processo di ricerca di soluzioni innovative, efficaci e sostenibili alle sfide sociali più pressanti, come quelle elencate negli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs). L'innovazione sociale digitale (DSI) è un campo emergente che utilizza le tecnologie digitali per affrontare le sfide sociali. Come insegnanti ed educatori sociali, è importante comprendere la DSI e il suo potenziale per aiutare a risolvere i problemi sociali. In questo capitolo forniremo una panoramica della DSI, spiegheremo la sua importanza per l'innovazione sociale ed esploreremo alcune iniziative DSI di successo.

I. Che cos'è l'innovazione sociale digitale?

La Digital Social Innovation è un nuovo approccio all'innovazione sociale che sfrutta la potenza delle tecnologie digitali per affrontare le sfide sociali. Secondo la Commissione europea, la DSI è "l'uso delle tecnologie digitali per consentire, facilitare o aumentare l'innovazione sociale, che a sua volta è definita come lo sviluppo e l'implementazione di nuove idee (prodotti, servizi e modelli) per affrontare i bisogni sociali". La DSI può assumere molte forme, tra cui l'innovazione aperta, la citizen science, l'attivismo sui social media e il crowdfunding. L'innovazione sociale digitale (DSI) nel campo dell'istruzione si riferisce all'applicazione di tecnologie digitali e approcci innovativi per affrontare le sfide sociali e migliorare i risultati educativi. Si tratta di sfruttare strumenti, piattaforme e metodologie digitali per promuovere la collaborazione, la creatività e l'inclusione nelle pratiche educative. La DSI nell'istruzione mira a mettere in grado studenti, educatori e comunità di sviluppare soluzioni che affrontino i problemi della società, promuovano l'equità e migliorino le esperienze di apprendimento.



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



Fonte: <https://pixabay.com/illustrations/transformation-business-people-3753413/>

La DSI sta diventando sempre più importante nel campo dell'innovazione sociale. L'ascesa delle tecnologie digitali ha creato nuove opportunità per affrontare le sfide sociali e la DSI può aiutare a sfruttare queste opportunità. Le iniziative di DSI possono essere più efficienti, economiche e scalabili rispetto alle tradizionali iniziative di innovazione sociale. La DSI può anche contribuire a coinvolgere nuovi stakeholder e a mobilitare le comunità ad agire su questioni sociali.

La DSI nell'istruzione comprende diversi elementi chiave:

- a. **Tecnologie digitali:** Utilizzo di vari strumenti, piattaforme e applicazioni digitali per facilitare l'apprendimento, la collaborazione e la risoluzione dei problemi.
- b. **Impatto sociale:** Affrontare le sfide sociali, come le disuguaglianze educative, l'accesso a un'istruzione di qualità e la promozione di un cambiamento sociale positivo.
- c. **Innovazione:** Incoraggiare il pensiero creativo, la sperimentazione e lo sviluppo di nuovi approcci alle pratiche educative.
- d. **Collaborazione:** Promuovere la collaborazione interdisciplinare, coinvolgendo educatori, studenti, comunità e altre parti interessate.
- e. **Inclusività:** Garantire pari opportunità e accesso alle risorse e alle esperienze educative per tutti gli studenti.

L'educazione all'innovazione sociale digitale (DSI) mira a fornire agli studenti le competenze e la mentalità necessarie per sfruttare la tecnologia e l'innovazione sociale per un cambiamento sociale positivo. Questo quadro esplora la visione e le motivazioni alla base dell'integrazione della DSI nel curriculum, sottolineando l'importanza di promuovere l'alfabetizzazione digitale, l'innovazione sociale e le considerazioni etiche nel panorama educativo del XXI secolo. La visione dell'istruzione DSI è radicata nella convinzione che la tecnologia e l'innovazione possano essere potenti catalizzatori per affrontare le sfide sociali e creare una società più inclusiva e sostenibile. La visione è quella di una generazione di individui alfabetizzati digitalmente che non si limitano a consumare la tecnologia, ma partecipano attivamente a plasmarne l'impatto sulla società. La visione enfatizza lo sviluppo del pensiero critico, della capacità di risolvere i problemi, della collaborazione e dell'empatia, consentendo agli studenti di diventare agenti attivi del cambiamento sociale.



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



II. Importanza della DSI nell'istruzione

Gli insegnanti e gli educatori sociali svolgono un ruolo cruciale nel plasmare le esperienze educative degli studenti. L'introduzione della DSI nell'istruzione può giovare sia agli educatori che agli studenti in diversi modi. Ecco alcuni motivi per cui gli insegnanti e gli educatori sociali dovrebbero integrare la DSI nell'istruzione:

- ❖ **Miglioramento dell'efficacia dell'insegnamento:** L'integrazione della DSI nella didattica può migliorare l'efficacia dell'insegnamento, fornendo agli educatori nuovi strumenti e metodologie per coinvolgere gli studenti. La DSI consente agli educatori di creare esperienze di apprendimento interattive e basate sui dati che possono rendere concetti complessi più accessibili e rilevanti per gli studenti (Samaras & Gorgogianni, 2016). Integrando la DSI, gli educatori possono attingere alla naturale curiosità degli studenti e sfruttare i dati del mondo reale per rendere l'apprendimento più coinvolgente e pratico.
- ❖ **Promuovere il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi:** La DSI incoraggia il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi, che sono essenziali nell'odierna società basata sui dati. Incorporando la DSI nell'istruzione, gli insegnanti e gli educatori sociali possono mettere gli studenti in condizione di pensare in modo analitico, valutare le prove e prendere decisioni informate sulla base dei dati (Schwartz & Bransford, 1998). Queste competenze sono preziose non solo in ambito accademico, ma anche nella vita personale e professionale degli studenti.



Fonte: <https://dobetter.esade.edu/en/social-innovation>

- ❖ **Promuovere l'alfabetizzazione digitale:** nell'era digitale, l'alfabetizzazione digitale è un requisito fondamentale per partecipare attivamente alla società. Integrando la DSI, gli insegnanti e gli educatori sociali possono aiutare gli studenti a sviluppare competenze di alfabetizzazione digitale, come l'interpretazione dei dati, la loro visualizzazione e l'etica dei dati (Livingstone et al., 2012). L'alfabetizzazione digitale va oltre le competenze tecniche; comprende la capacità di valutare criticamente le informazioni, di comprendere la privacy dei dati e di navigare responsabilmente nel panorama digitale.
- ❖ **Preparare gli studenti alle future carriere:** La domanda di professionisti dei dati è in rapida crescita in tutti i settori. Integrando la DSI nell'istruzione, gli insegnanti e gli educatori sociali possono dotare gli studenti delle conoscenze e delle competenze necessarie per le future carriere nella scienza dei dati, nell'analisi e nei campi correlati. Ciò prepara gli studenti al mercato del lavoro e aumenta le loro prospettive di impiego (Commissione europea, 2017). Inoltre, l'istruzione DSI favorisce una mentalità di apprendimento



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



permanente, in quanto le competenze della scienza dei dati sono trasferibili e adattabili a vari contesti professionali.

- ❖ Incoraggiare l'apprendimento collaborativo e interdisciplinare: La DSI spesso richiede collaborazione e approcci interdisciplinari. Integrando la DSI nell'istruzione, gli insegnanti e gli educatori sociali possono creare opportunità per gli studenti di lavorare insieme, risolvere problemi collettivamente e condividere prospettive diverse (Herrington & Kervin, 2007). Gli ambienti di apprendimento collaborativo favoriscono il lavoro di squadra, le capacità di comunicazione e l'apprezzamento di punti di vista diversi, essenziali in un mondo globalizzato e interconnesso.

Nell'era digitale, le competenze (DSI) sono diventate sempre più rilevanti in vari campi, compreso quello dell'istruzione. Gli educatori sociali e gli insegnanti svolgono un ruolo fondamentale nel plasmare le esperienze di apprendimento degli studenti e nel prepararli al futuro. Incorporare le abilità e le competenze DSI nell'istruzione è fondamentale per gli educatori sociali e gli insegnanti per preparare gli studenti all'era digitale. Dotando gli educatori e gli insegnanti di queste competenze, le istituzioni scolastiche possono garantire che gli studenti siano dotati delle abilità necessarie per prosperare in un mondo guidato dai dati. Esistono abilità e competenze DSI essenziali che gli educatori sociali e gli insegnanti dovrebbero possedere per integrare efficacemente la DSI nell'istruzione.

- ❖ Alfabetizzazione dei dati: L'alfabetizzazione ai dati è la capacità di leggere, interpretare e comunicare efficacemente i dati. Gli educatori sociali e gli insegnanti devono sviluppare competenze di data literacy per comprendere e lavorare con i dati nei contesti educativi. Ciò include la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare i dati per informare le pratiche didattiche e prendere decisioni basate sull'evidenza (Becerra-Fernandez et al., 2020). L'alfabetizzazione ai dati consente agli educatori di sfruttare i dati per personalizzare l'apprendimento, identificare i bisogni degli studenti e monitorare efficacemente i progressi.



Fonte: <https://hive.com/blog/critical-thinking-skills/>



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



- ❖ Competenza tecnologica: Gli educatori sociali e gli insegnanti devono essere tecnologicamente competenti per integrare efficacemente la DSI nella didattica. Devono conoscere i vari strumenti, software e piattaforme utilizzati per la raccolta, l'analisi e la visualizzazione dei dati. Ciò include la conoscenza dei fogli di calcolo, degli strumenti di analisi statistica, degli strumenti di visualizzazione dei dati e dei sistemi di gestione dell'apprendimento (Sharma et al., 2018). La competenza tecnologica consente agli educatori di sfruttare gli strumenti e le risorse DSI per creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e interattive.
- ❖ Pensiero critico e risoluzione dei problemi: Le competenze DSI favoriscono il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi, che sono fondamentali per gli educatori sociali e gli insegnanti. Essi devono essere in grado di analizzare questioni educative complesse, identificare modelli nei dati e sviluppare soluzioni basate sui dati. Utilizzando il DSI, gli educatori possono incoraggiare gli studenti a pensare in modo critico, analizzare le informazioni e risolvere i problemi del mondo reale utilizzando approcci basati sui dati (Kilgore & Krajcik, 2018). Il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi consentono agli educatori di adattare le pratiche didattiche e di sostenere efficacemente l'apprendimento degli studenti.
- ❖ Considerazioni etiche: Gli educatori sociali e gli insegnanti devono essere consapevoli delle implicazioni etiche dell'uso dei dati nei contesti educativi. Devono comprendere la privacy dei dati, la sicurezza e le pratiche di utilizzo responsabile dei dati. Gli educatori devono dare priorità alla protezione della privacy degli studenti, garantire la riservatezza dei dati e utilizzarli in modo conforme alle linee guida etiche e ai requisiti legali (Commissione europea, 2018). Le considerazioni etiche assicurano che le informazioni digitali siano utilizzate in modo responsabile e rispettino i diritti e il benessere degli studenti e delle altre parti interessate.
- ❖ Collaborazione e comunicazione: Una collaborazione e una comunicazione efficaci sono essenziali per gli educatori sociali e gli insegnanti quando integrano la DSI nell'istruzione. Devono essere in grado di collaborare con colleghi, professionisti dei dati e altre parti interessate per sfruttare efficacemente le risorse e le competenze della DSI. Inoltre, gli educatori devono comunicare i risultati e le intuizioni dei dati a studenti, genitori e altre parti interessate in modo chiaro e comprensibile (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018). Le capacità di collaborazione e comunicazione favoriscono un lavoro di squadra efficace, facilitano gli approcci interdisciplinari e assicurano la trasparenza del processo decisionale basato sui dati.



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



III. Innovazione sociale digitale in azione nelle scuole



Fonte: https://ssir.org/articles/entry/a_generation_of_changemakers

L'innovazione sociale digitale (DSI) nelle scuole è un settore in rapida crescita che sfrutta il potere della tecnologia e dell'innovazione per affrontare le sfide sociali e migliorare le esperienze educative. Esistono diversi strumenti e tecnologie che possono supportare l'implementazione della DSI nelle scuole. Ecco alcuni esempi:

- ❖ ***Sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS)***: le piattaforme LMS forniscono uno spazio online centralizzato per insegnanti e studenti per accedere ai materiali del corso, ai compiti e agli strumenti di collaborazione. Piattaforme LMS come Moodle, Google Classroom o Schoology consentono agli insegnanti di distribuire contenuti digitali, monitorare i progressi degli studenti, facilitare le discussioni e fornire feedback. Le piattaforme LMS semplificano la comunicazione, migliorano la collaborazione e supportano l'apprendimento personalizzato.
- ❖ ***Strumenti di analisi e visualizzazione dei dati***: Gli strumenti di analisi e visualizzazione dei dati aiutano gli educatori a dare un senso a grandi insiemi di dati e a presentare le informazioni in modo visivamente accattivante. Strumenti come Tableau, Google Data Studio o Microsoft Power BI consentono agli educatori di analizzare i dati sulle prestazioni degli studenti, identificare le tendenze e creare visualizzazioni interattive per una migliore comprensione dei dati. Questi strumenti facilitano il processo decisionale basato sui dati e migliorano il coinvolgimento degli studenti attraverso l'esplorazione interattiva dei dati.



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



- ❖ Piattaforme di codifica e programmazione: Le piattaforme di coding e programmazione, come Scratch, Blockly o Code.org, introducono gli studenti al mondo della programmazione informatica in modo divertente e interattivo. Queste piattaforme permettono agli studenti di imparare i concetti di programmazione attraverso attività pratiche, creando animazioni, giochi o storie interattive. Il coding e la programmazione favoriscono il pensiero computazionale, la capacità di risolvere i problemi e la creatività degli studenti.
- ❖ Realtà aumentata (AR) e realtà virtuale (VR): Le tecnologie AR e VR offrono esperienze di apprendimento immersive e interattive. La AR sovrappone informazioni digitali al mondo reale, mentre la VR crea un ambiente simulato. Queste tecnologie consentono agli studenti di esplorare paesaggi virtuali, interagire con oggetti 3D e impegnarsi in un apprendimento esperienziale. Ad esempio, gli studenti possono usare la VR per visitare virtualmente siti storici o sperimentare fenomeni scientifici che altrimenti sarebbero difficilmente accessibili.
- ❖ Social media e strumenti di collaborazione online: Le piattaforme di social media e gli strumenti di collaborazione online possono essere sfruttati per promuovere la comunicazione, la collaborazione e l'impegno della comunità all'interno delle scuole. Piattaforme come Edmodo, Padlet o Flipgrid consentono a educatori e studenti di condividere risorse, partecipare a discussioni, collaborare a progetti e connettersi con coetanei provenienti da luoghi diversi. Gli strumenti dei social media possono essere utilizzati anche per amplificare le voci degli studenti, sensibilizzare su questioni sociali e promuovere la cittadinanza digitale.
- ❖ Dispositivi dell'Internet degli oggetti (IoT): I dispositivi IoT offrono opportunità di apprendimento pratico e di raccolta dati. Ad esempio, gli studenti possono usare i sensori per misurare i parametri ambientali, monitorare il consumo energetico o tenere traccia dei dati sanitari personali. I dispositivi IoT possono essere integrati in esperimenti scientifici, progetti di sostenibilità o indagini guidate dai dati, consentendo agli studenti di impegnarsi nella raccolta e nell'analisi autentica dei dati.
- ❖ Strumenti di narrazione digitale: Strumenti di narrazione digitale come Adobe Spark, Storybird o Canva consentono agli studenti di creare narrazioni ricche di contenuti multimediali e di esprimere le loro idee in modo creativo. Questi strumenti combinano immagini, testo, audio e video per aiutare gli studenti a comunicare efficacemente le loro esperienze di apprendimento. La narrazione digitale migliora le capacità di comunicazione, l'alfabetizzazione digitale e l'espressione di sé degli studenti.

L'integrazione di questi strumenti e tecnologie nel contesto educativo sostiene l'innovazione sociale digitale nelle scuole, promuovendo la creatività, la collaborazione e il pensiero critico degli studenti. Sfruttando questi strumenti, gli educatori possono migliorare le esperienze di apprendimento, affrontare le sfide sociali e preparare gli studenti al futuro digitale.



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



IV. Introduzione agli strumenti e alle piattaforme digitali per l'innovazione sociale digitale (DSI)

Nel regno dell'innovazione sociale digitale (DSI), è emersa un'ampia gamma di strumenti e piattaforme digitali per supportare l'analisi dei dati, la visualizzazione, l'impegno sui social media, la comunicazione online, la codifica e la programmazione per le iniziative DSI. Questi strumenti e piattaforme forniscono a educatori, innovatori sociali e studenti potenti risorse per promuovere un cambiamento sociale positivo. Questo articolo presenta alcuni dei principali strumenti e piattaforme digitali in queste aree e mette in evidenza il loro potenziale per promuovere la DSI.



Fonte: <https://whatfix.com/blog/digital-innovation/>

- ❖ *Strumenti di analisi e visualizzazione dei dati:* Gli strumenti di analisi e visualizzazione dei dati consentono agli utenti di esplorare, analizzare e presentare i dati in modo significativo. Piattaforme come Tableau, Power BI e Google Data Studio consentono a educatori e innovatori sociali di trasformare i dati grezzi in visualizzazioni interattive, rendendo le informazioni complesse più accessibili e comprensibili. Questi strumenti facilitano il processo decisionale basato sui dati, identificano modelli e tendenze e comunicano efficacemente le intuizioni.
- ❖ *Social media e strumenti di comunicazione online:* Le piattaforme dei social media e gli strumenti di comunicazione online offrono possibilità di impegno, collaborazione e creazione di comunità. Piattaforme come Twitter, Facebook, Instagram e LinkedIn consentono agli utenti di condividere idee, amplificare i messaggi e connettersi con comunità diverse. Gli strumenti dei social media possono essere sfruttati per sensibilizzare l'opinione pubblica su questioni sociali, mobilitare il sostegno e facilitare il dialogo e la collaborazione tra le parti interessate. Strumenti di comunicazione online come Slack, Microsoft Teams e Google Meet offrono spazi per riunioni virtuali, discussioni e condivisione di conoscenze, favorendo la collaborazione e il networking.



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



- ❖ Coding e programmazione per DSI: le competenze di codifica e programmazione stanno diventando sempre più rilevanti nel contesto di DSI. Piattaforme come Scratch, Blockly e Code.org offrono interfacce e risorse intuitive che consentono a studenti e innovatori sociali di apprendere i principi del coding attraverso progetti interattivi e creativi. Questi strumenti consentono agli utenti di sviluppare il pensiero computazionale, le capacità di risoluzione dei problemi e la creatività digitale. Padroneggiando il coding e la programmazione, gli individui possono sviluppare le proprie soluzioni digitali per affrontare le sfide sociali.

Gli strumenti e le piattaforme digitali svolgono un ruolo cruciale nel promuovere l'innovazione sociale digitale (DSI), consentendo l'analisi dei dati, la visualizzazione, l'impegno sui social media, la comunicazione online, il coding e la programmazione per l'impatto sociale. Questi strumenti forniscono a educatori, innovatori sociali e studenti i mezzi per raccogliere, analizzare e presentare i dati in modo efficace, coinvolgere un pubblico più ampio attraverso i social media, collaborare virtualmente e sviluppare competenze di codifica e programmazione per creare soluzioni innovative. L'adozione di questi strumenti e piattaforme digitali consente a individui e organizzazioni di sfruttare il potenziale della tecnologia per un cambiamento sociale positivo. Sfruttando questi strumenti, possiamo sbloccare nuove opportunità di collaborazione, risoluzione dei problemi e azione collettiva nel perseguimento di un futuro più inclusivo e sostenibile. L'integrazione della Digital Social Innovation (DSI) nell'istruzione richiede una riflessione sulle aree di contenuto che comprendono i principi, le competenze e le pratiche della DSI.

- ❖ Comprendere i concetti e i principi della DSI: La prima area di contenuto si concentra sull'introduzione degli studenti ai concetti e ai principi fondamentali della DSI. Ciò include la definizione di DSI, l'esplorazione della sua portata e della sua importanza nell'affrontare le sfide sociali e l'esame di iniziative e progetti DSI di successo. Inoltre, sottolinea le considerazioni etiche associate alla DSI, come la privacy, la protezione dei dati e l'equità sociale.
- ❖ Alfabetizzazione e analisi dei dati: L'alfabetizzazione e l'analisi dei dati sono competenze essenziali nell'era della DSI. Quest'area di contenuto fornisce agli studenti la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare i dati in modo efficace. Gli studenti apprendono le tecniche per la raccolta dei dati, la loro visualizzazione e il processo decisionale basato sui dati. Sviluppano inoltre una comprensione delle implicazioni etiche della gestione dei dati e del mantenimento della privacy.
- ❖ Design Thinking e innovazione: Il design thinking è un approccio alla risoluzione dei problemi che è fondamentale nel DSI. Quest'area di contenuto introduce gli studenti ai principi del design thinking, come l'empatia, la progettazione centrata sull'utente e la prototipazione iterativa. Gli studenti si impegnano in attività che incoraggiano l'ideazione, la prototipazione e la sperimentazione di soluzioni innovative. Imparano ad applicare il design thinking nel contesto delle sfide sociali.
- ❖ Pensiero computazionale e codifica: Il pensiero computazionale e le abilità di codifica sono sempre più importanti nel DSI. Quest'area di contenuto introduce gli studenti alle basi del pensiero computazionale, della logica algoritmica e dei linguaggi di codifica. Gli studenti sviluppano capacità di risoluzione dei problemi attraverso esercizi e progetti di codifica, applicando il pensiero computazionale per affrontare problemi sociali. Gli studenti acquisiscono esperienza pratica con piattaforme e strumenti di codifica.
- ❖ Imprenditorialità sociale e sviluppo sostenibile: L'imprenditorialità sociale svolge un ruolo fondamentale nel DSI. Quest'area di contenuto introduce gli studenti ai principi dell'imprenditoria sociale, tra cui l'identificazione dei bisogni sociali, la progettazione di modelli aziendali sostenibili e la creazione di un impatto sociale. Gli studenti esplorano la connessione tra DSI e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) e apprendono le strategie di collaborazione con le parti interessate per realizzare un'innovazione sociale sostenibile.



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



- ❖ Coinvolgimento e co-creazione della comunità: Il coinvolgimento e la co-creazione della comunità sono aspetti cruciali della DSI. Quest'area di contenuto sottolinea l'importanza di impegnarsi con le comunità locali, di comprenderne le esigenze e le prospettive e di coinvolgerle nella progettazione e nell'attuazione delle iniziative DSI. Gli studenti apprendono le strategie per un coinvolgimento significativo degli stakeholder, i processi di co-creazione e la promozione di approcci inclusivi e partecipativi alla DSI.
- ❖ Cittadinanza digitale ed etica: La cittadinanza digitale e l'etica sono fondamentali nell'era digitale. Quest'area di contenuto si concentra sull'uso responsabile della tecnologia, sui diritti digitali, sulla sicurezza online, sull'alfabetizzazione mediatica e sulle considerazioni etiche nell'ambito del DSI. Gli studenti imparano a valutare criticamente le informazioni digitali, a navigare in modo etico sulle piattaforme digitali e a comprendere le implicazioni sociali delle loro azioni digitali.
- ❖ Valutazione e valutazione d'impatto: La valutazione e la valutazione dell'impatto sono essenziali per misurare l'efficacia delle iniziative DSI. Quest'area di contenuto introduce gli studenti ai metodi di valutazione e alle metriche per valutare l'impatto sociale. Gli studenti imparano a riflettere sulle implicazioni etiche e sociali dei loro progetti DSI, a iterare il loro lavoro e a migliorare continuamente sulla base del feedback e dei dati.

Le aree di contenuto per la DSI nell'istruzione forniscono un quadro completo per gli educatori per progettare esperienze di apprendimento coinvolgenti e significative. Integrando queste aree di contenuto nel curriculum, gli educatori possono dotare gli studenti delle conoscenze, delle competenze e della mentalità necessarie per diventare agenti attivi del cambiamento sociale nell'era digitale. Attraverso la comprensione dei concetti della DSI, lo sviluppo di competenze di analisi e alfabetizzazione dei dati, l'applicazione del pensiero progettuale e del coding, l'adozione dell'imprenditorialità sociale e dello sviluppo sostenibile, il coinvolgimento delle comunità, la pratica della cittadinanza digitale e la valutazione dell'impatto, gli studenti saranno in grado di fare la differenza nelle loro comunità e di contribuire a un futuro più inclusivo e sostenibile.



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



V. Approcci pedagogici per l'innovazione sociale digitale (DSI) nell'istruzione

L'innovazione sociale digitale (DSI) nell'istruzione va oltre l'insegnamento delle competenze tecniche e comprende la promozione del pensiero critico, della risoluzione dei problemi e dell'innovazione sociale. Per integrare efficacemente la DSI nel curriculum, gli educatori hanno bisogno di approcci pedagogici che coinvolgano gli studenti, promuovano l'apprendimento attivo e incoraggino la risoluzione di problemi creativi e collaborativi. Questa sezione esplora vari approcci pedagogici che possono essere utilizzati per migliorare l'istruzione DSI e mettere gli studenti in condizione di diventare agenti di cambiamento positivo nel mondo digitale.



Fonte: <https://neetable.com/blog/role-of-technology-in-the-future-of-education>

- ❖ ***Apprendimento basato su progetti:*** L'apprendimento basato su progetti (PBL) è un approccio pedagogico efficace per la formazione DSI. Esso prevede che gli studenti lavorino su progetti reali che affrontano sfide sociali utilizzando le tecnologie digitali e i principi dell'innovazione sociale. Il PBL consente agli studenti di applicare le loro conoscenze, di impegnarsi in attività pratiche, di collaborare con i compagni e di sviluppare competenze critiche come la risoluzione dei problemi, la comunicazione e la creatività. Immergendo gli studenti in progetti DSI autentici, il PBL consente loro di comprendere la complessità dei problemi sociali e di sviluppare soluzioni innovative.
- ❖ ***Design Thinking:*** Il pensiero progettuale è un approccio incentrato sull'uomo che enfatizza l'empatia, l'ideazione, la prototipazione e l'iterazione. Si tratta di un approccio pedagogico prezioso per il DSI, in quanto incoraggia gli studenti a identificare e comprendere le esigenze degli individui e delle comunità e a progettare soluzioni innovative per affrontarle. Seguendo le fasi del design thinking, gli studenti imparano a pensare in modo critico, a considerare molteplici prospettive e ad applicare la creatività per sviluppare soluzioni di impatto sociale. Il design thinking favorisce la collaborazione, la risoluzione iterativa dei problemi e la comprensione profonda delle esperienze degli utenti.
- ❖ ***Apprendimento collaborativo:*** L'apprendimento collaborativo promuove la partecipazione attiva e la responsabilità condivisa tra gli studenti. Nel contesto della formazione DSI, l'apprendimento collaborativo incoraggia gli studenti a lavorare insieme in team o gruppi per risolvere problemi complessi, condividere conoscenze e competenze e co-creare soluzioni innovative. L'apprendimento collaborativo può essere facilitato da progetti di gruppo, discussioni, feedback tra pari e strumenti di collaborazione online. Favorisce



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



il lavoro di squadra, la comunicazione e la capacità di negoziazione, che sono essenziali per il successo delle iniziative DSI.

- ❖ **Apprendimento basato sull'indagine:** L'apprendimento basato sull'indagine incoraggia gli studenti a esplorare e indagare i problemi del mondo reale legati alla DSI. Comporta la formulazione di domande, la conduzione di ricerche e la ricerca di risposte attraverso indagini indipendenti o guidate. L'apprendimento basato sull'indagine promuove il pensiero critico, l'alfabetizzazione informativa e lo sviluppo delle capacità di ricerca. Impegnandosi in attività basate sull'indagine, gli studenti acquisiscono una comprensione più profonda dei concetti di DSI, acquisiscono competenze di ricerca digitale e imparano a valutare e analizzare le informazioni nel contesto dell'innovazione sociale.
- ❖ **Valutazione autentica:** I metodi di valutazione autentica sono in linea con i principi della formazione DSI, in quanto enfatizzano l'applicazione al mondo reale e la risoluzione dei problemi. Invece di affidarsi esclusivamente agli esami tradizionali, la valutazione autentica comporta la valutazione delle prestazioni degli studenti in base alla loro capacità di applicare le competenze e le conoscenze DSI in contesti autentici. Ciò può includere la valutazione di progetti, presentazioni, portfolio o riflessioni sulle esperienze DSI degli studenti. La valutazione autentica incoraggia gli studenti a dimostrare la loro comprensione, creatività e capacità di pensiero critico, fornendo al contempo un feedback significativo sui loro sforzi DSI.

Gli approcci pedagogici svolgono un ruolo cruciale nel facilitare un'istruzione DSI efficace. Implementando l'apprendimento basato su progetti, il pensiero progettuale, l'apprendimento collaborativo, l'apprendimento basato sull'indagine e la valutazione autentica, gli educatori possono creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e trasformativi per gli studenti. Questi approcci permettono agli studenti di sviluppare le competenze critiche del 21° secolo, di diventare pensatori socialmente innovativi e di contribuire attivamente alla risoluzione delle sfide del mondo reale nell'era digitale. Abbracciando questi approcci pedagogici, gli educatori possono formare una generazione di professionisti DSI in grado di avere un impatto positivo sulla società utilizzando la tecnologia e l'innovazione sociale.



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



VI. Integrazione con le materie esistenti: Infondere i principi e le pratiche DSI

L'integrazione dei principi e delle pratiche dell'innovazione sociale digitale (DSI) nelle materie esistenti del programma di studi migliora la comprensione della natura interdisciplinare della DSI da parte degli studenti e ne rafforza la rilevanza nelle varie discipline. Questa sezione esplora le linee guida su come integrare la DSI nelle materie esistenti, suggerendo argomenti o temi specifici all'interno di ogni materia in cui la DSI può essere infusa. Promuovendo collegamenti interdisciplinari, gli educatori possono favorire una comprensione olistica della DSI e la sua applicazione in contesti reali.



Fonte: <https://www.ymca.co.uk/education/feature/unlocking-potential-digital-learning>

❖ *Matematica:*

- Il DSI offre numerose opportunità per integrare concetti e competenze matematiche. Argomenti come l'analisi dei dati, la statistica e la probabilità sono particolarmente rilevanti. Gli studenti possono esplorare serie di dati relativi a questioni sociali, applicare l'analisi statistica per valutare l'impatto dei progetti DSI e usare la probabilità per modellare e prevedere i risultati. L'integrazione del ragionamento matematico e della risoluzione di problemi in contesti DSI migliora l'alfabetizzazione dei dati e le capacità analitiche degli studenti.
- Sviluppo sostenibile: Esplorare come le tecnologie digitali possano contribuire agli obiettivi di sviluppo sostenibile, come l'energia pulita, la mitigazione dei cambiamenti climatici e la conservazione dell'ambiente.



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



- Innovazioni tecnologiche per la salute: Indagare il ruolo delle innovazioni digitali, come la telemedicina, le app sanitarie e i dispositivi indossabili, nel migliorare l'accesso e i risultati dell'assistenza sanitaria.
- ❖ Scienza:
 - Il DSI si interseca con diversi ambiti scientifici, rendendolo naturale per l'integrazione nelle materie scientifiche. Le scienze ambientali, la biologia e la chimica offrono l'opportunità di esplorare soluzioni sostenibili, analizzare dati ambientali e studiare l'impatto della tecnologia sulla società e sull'ambiente. Gli studenti possono impegnarsi in progetti basati su indagini relative alle energie rinnovabili, alla gestione dei rifiuti o alla conservazione dell'ambiente, applicando metodi e principi scientifici per affrontare problemi reali.
 - Attivismo digitale e impegno civico: Esaminare l'uso delle piattaforme digitali e dei social media per promuovere l'attivismo, i movimenti sociali e l'impegno dei cittadini nelle questioni locali e globali.
 - Alfabetizzazione ai media digitali: Sviluppare le capacità di pensiero critico analizzando le fonti dei media digitali, valutando la credibilità e comprendendo l'impatto delle piattaforme digitali sulla società.
- ❖ Studi sociali/Geografia:
 - La DSI si allinea bene con le materie di studio sociali e di geografia, consentendo agli studenti di esplorare le sfide della società e i contesti geografici. Gli studenti possono analizzare i dati demografici, indagare sulle disuguaglianze sociali ed esaminare l'impatto della DSI sulle comunità e sulle regioni. Temi come la pianificazione urbana, la giustizia sociale e lo sviluppo sostenibile offrono l'opportunità di discussioni interdisciplinari e analisi critiche di questioni sociali e ambientali.
- ❖ Arti linguistiche/Inglese:
 - Le materie linguistiche e l'inglese offrono la possibilità di esplorare le dimensioni etiche e gli aspetti comunicativi della DSI. Gli studenti possono impegnarsi in dibattiti, scrittura persuasiva e narrazione digitale per sostenere cause sociali, discutere considerazioni etiche e comunicare efficacemente le loro idee sulla DSI. L'analisi della letteratura e dei media relativi all'innovazione sociale e alla tecnologia consente anche una riflessione critica sulle implicazioni sociali della DSI.
 - L'integrazione della DSI nelle materie esistenti del programma di studi consente agli studenti di cogliere la natura interdisciplinare della DSI e le sue applicazioni pratiche. Infondendo i principi e le pratiche della DSI all'interno della matematica, delle scienze.
 - Racconto digitale e advocacy: Incoraggiare gli studenti a utilizzare le piattaforme digitali e gli strumenti multimediali per raccontare storie, sensibilizzare l'opinione pubblica su questioni sociali e sostenere un cambiamento positivo. b. Arte interattiva e coinvolgimento della comunità: Esplorare l'intersezione tra tecnologie digitali e arte creando installazioni interattive o esperienze virtuali che coinvolgano le comunità e promuovano il dialogo sociale.
- ❖ Tecnologia e ingegneria: Infondere i principi della DSI nei corsi di tecnologia e ingegneria può aiutare gli studenti a capire come la tecnologia possa essere applicata per affrontare i problemi della società. Possono esplorare argomenti come il design sostenibile, la tecnologia inclusiva e l'uso di tecnologie emergenti per risolvere problemi sociali. Questa integrazione incoraggia gli studenti a pensare oltre gli aspetti tecnici e a considerare l'impatto sociale delle loro creazioni.
- ❖ Scienze sociali e umanistiche: La DSI è profondamente radicata nelle scienze sociali e umane. Infondere i principi della DSI in queste materie permette agli studenti di esaminare le implicazioni sociali delle tecnologie digitali e di esplorare soluzioni innovative per le sfide sociali. Gli studenti possono studiare le



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



considerazioni etiche sull'uso della tecnologia in diversi contesti, analizzare l'impatto del divario digitale sulle comunità emarginate e proporre soluzioni digitali inclusive.

- ❖ ***Business e imprenditorialità:*** I principi della DSI possono essere integrati nei corsi di economia e imprenditoria per promuovere l'imprenditorialità socialmente responsabile. Gli studenti possono imparare a sviluppare modelli di business che diano priorità all'impatto sociale e ambientale, a utilizzare la tecnologia per scalare le imprese sociali e ad analizzare le implicazioni sociali delle tecnologie dirompenti. Questa integrazione favorisce la capacità degli studenti di creare imprese sostenibili e socialmente consapevoli.
- ❖ ***Imprenditorialità sociale:*** Introdurre gli studenti ai concetti di imprenditorialità sociale ed esplorare come le tecnologie digitali possono essere sfruttate per creare imprese che affrontano le sfide sociali. b. Marketing digitale e impatto sociale: Discutere le strategie di utilizzo delle tecniche di marketing digitale per sensibilizzare, mobilitare il sostegno e promuovere cause sociali o prodotti etici.
- ❖ ***Design e innovazione:*** I corsi di progettazione e innovazione possono incorporare i principi della DSI per incoraggiare gli studenti a sviluppare soluzioni incentrate sull'utente e socialmente inclusive. Gli studenti possono apprendere le metodologie di progettazione incentrate sull'uomo, la progettazione partecipata e i processi di co-creazione che coinvolgono soggetti interessati provenienti da contesti diversi. Questa integrazione promuove la creazione di soluzioni digitali che rispondono alle esigenze e alle aspirazioni delle comunità.

L'integrazione dei principi e delle pratiche della DSI nelle materie accademiche esistenti ha un potenziale immenso per dotare gli studenti delle conoscenze e delle competenze necessarie per affrontare sfide sociali complesse. Promuovendo un approccio multidisciplinare e incoraggiando l'innovazione, gli studenti possono diventare catalizzatori di cambiamenti sociali positivi, sfruttando le tecnologie digitali per costruire un futuro più inclusivo e sostenibile. È essenziale che le istituzioni educative abbraccino l'integrazione della DSI, preparando gli studenti a diventare cittadini digitali responsabili e a contribuire attivamente alla società.



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



VII. Valutazione e verifica nel DSI

L'assessment e la valutazione sono componenti essenziali dell'innovazione sociale digitale (DSI) che consentono alle organizzazioni e agli stakeholder di comprendere l'efficacia e l'impatto delle loro iniziative. In questa sezione esploriamo i concetti di assessment e valutazione nel contesto della DSI, evidenziandone l'importanza e fornendo indicazioni pratiche su come implementarli efficacemente. I metodi di valutazione giocano un ruolo fondamentale nella comprensione dell'efficacia, dell'impatto e della sostenibilità dei progetti di innovazione sociale digitale (DSI). La natura dinamica della DSI richiede approcci di valutazione flessibili e adattabili, in grado di cogliere gli aspetti multidimensionali del cambiamento sociale abilitato dalle tecnologie digitali. La DSI sfrutta le tecnologie digitali e i principi dell'innovazione sociale per affrontare problemi complessi, promuovere la collaborazione e potenziare le comunità. Con la continua crescita della DSI, diventa fondamentale la necessità di strumenti di valutazione efficaci per valutarne l'impatto. Gli strumenti di valutazione della DSI svolgono un ruolo fondamentale in questo processo, fornendo quadri, metriche e metodologie per valutare varie dimensioni dell'impatto. Questa sezione esplora una serie di metodi di valutazione specificamente concepiti per valutare le iniziative DSI, sottolineando la necessità di approcci partecipativi e consapevoli del contesto.





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



Fonte: <https://www.associationofmbas.com/school-events/webinar-reviewing-the-development-and-future-of-digital-assessment/>

Comprendere la valutazione e l'analisi nel DSI

La valutazione e l'analisi sono processi sistematici di raccolta e analisi dei dati per valutare le prestazioni, i risultati e gli impatti delle iniziative DSI. Anche se i termini sono spesso usati in modo intercambiabile, hanno scopi diversi;

- La valutazione si concentra sulla raccolta di informazioni per comprendere lo stato attuale di un'iniziativa DSI. Comporta l'esame di input, attività, output e risultati a breve termine. La valutazione aiuta a identificare i punti di forza, le debolezze e le aree di miglioramento, fornendo una base per il processo decisionale e la pianificazione strategica.
- La valutazione va oltre la valutazione e cerca di determinare l'efficacia, l'efficienza, la sostenibilità e l'impatto a lungo termine di un'iniziativa DSI. La valutazione considera i risultati e gli impatti più ampi su individui, comunità e società. Mira a rispondere a domande relative alla misura in cui l'iniziativa ha raggiunto i suoi obiettivi e ai fattori che ne influenzano il successo o il fallimento.

L'importanza della valutazione e dell'analisi nel DSI

La valutazione promuove la trasparenza e la responsabilità, fornendo prove dell'impatto e del valore creato dalle iniziative DSI. Consentono alle organizzazioni di dimostrare l'uso responsabile delle risorse e di mostrare agli stakeholder i risultati tangibili dei loro investimenti. La valutazione fornisce opportunità di apprendimento e miglioramento continuo. Esaminando sistematicamente i dati e i feedback, le organizzazioni possono identificare strategie efficaci, perfezionare i loro approcci e affrontare le sfide. La valutazione aiuta a generare conoscenze e intuizioni che possono informare le iniziative future e guidare l'innovazione nel campo della DSI.

La valutazione e l'analisi contribuiscono al processo decisionale basato sull'evidenza nella DSI. Raccogliendo e analizzando i dati, le organizzazioni possono fare scelte informate per quanto riguarda la direzione dei progetti, l'allocazione delle risorse e le strategie di scala. I risultati della valutazione forniscono una solida base per i processi decisionali a vari livelli, dai singoli progetti allo sviluppo delle politiche.

- **Impatto sociale:** È fondamentale misurare i cambiamenti sociali apportati dalle iniziative DSI. Gli strumenti di valutazione prendono in considerazione indicatori come il miglioramento dell'accesso all'istruzione, all'assistenza sanitaria, alle opportunità di lavoro, la riduzione delle disuguaglianze e il rafforzamento dell'impegno civico.
- **Innovazione tecnologica:** Valutare la portata dei progressi tecnologici e l'applicazione di soluzioni all'avanguardia è essenziale per valutare le iniziative DSI. Si tratta di analizzare lo sviluppo di nuove piattaforme, algoritmi, tecniche di analisi dei dati e progettazione incentrata sull'utente.
- **Sostenibilità:** Valutare la fattibilità e la scalabilità a lungo termine dei progetti DSI è fondamentale per il loro impatto duraturo. La valutazione della sostenibilità economica, dei modelli di finanziamento, dei partenariati e della capacità di adattarsi a circostanze mutevoli sono aspetti integrali della valutazione della sostenibilità.



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



- **Collaborazione e co-creazione:** La DSI si basa spesso su sforzi di collaborazione e co-creazione con le parti interessate. Gli strumenti di valutazione rilevano l'efficacia dei partenariati, il coinvolgimento della comunità e il grado di partecipazione degli utenti alla definizione dell'innovazione.

Nel regno dell'innovazione sociale digitale (DSI), è essenziale disporre di solidi strumenti di valutazione per misurare l'impatto e l'efficacia delle iniziative. Poiché i progetti DSI mirano ad affrontare le sfide sociali utilizzando le tecnologie digitali, diventa fondamentale valutarne i risultati e i contributi al cambiamento della società. Questo capitolo esplora diversi strumenti di valutazione che possono essere utilizzati per misurare l'impatto delle iniziative DSI, fornendo spunti preziosi sia per gli operatori che per i ricercatori del settore.

Prima di approfondire gli strumenti specifici, è importante comprendere chiaramente il concetto di valutazione e di assessment nel contesto della DSI. Per valutazione si intende il processo di raccolta di dati e informazioni su un progetto DSI per comprenderne lo stato attuale e i progressi. La valutazione, invece, comporta l'analisi sistematica dei dati raccolti per determinare l'impatto, l'efficacia e la sostenibilità di un'iniziativa DSI. Sia la valutazione che l'analisi svolgono un ruolo fondamentale nell'informare i processi decisionali, nell'identificare le aree di miglioramento e nel mostrare il valore sociale generato dai progetti DSI.



Fonte: <https://blog.learnyst.com/onscreen-evaluation-system-key-benefits/>

1. **Impatto multidimensionale:** Le iniziative DSI spesso mirano a creare un impatto multidimensionale, che comprende aspetti sociali, economici, ambientali e tecnologici. Gli strumenti di valutazione dovrebbero cogliere questa complessità e fornire una comprensione completa dell'impatto dell'iniziativa.
2. **Approccio centrato sull'utente:** I progetti DSI sono in genere concepiti tenendo conto delle esigenze e delle preferenze degli utenti. Pertanto, gli strumenti di valutazione dovrebbero incorporare metriche e indicatori incentrati sull'utente per misurare l'efficacia delle soluzioni digitali nell'affrontare le sfide sociali.
3. **Sostenibilità a lungo termine:** Le iniziative DSI spesso mirano alla sostenibilità a lungo termine. Gli strumenti di valutazione dovrebbero valutare non solo i risultati a breve termine, ma anche la fattibilità a lungo termine, la scalabilità e il potenziale di replica.



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



4. Impegno collaborativo: I progetti DSI spesso coinvolgono più parti interessate, tra cui utenti, comunità e organizzazioni. Gli strumenti di valutazione dovrebbero facilitare il coinvolgimento collaborativo e catturare diverse prospettive per fornire una valutazione olistica.
5. Considerazioni etiche: Poiché i progetti DSI prevedono la raccolta e l'analisi dei dati, è fondamentale dare priorità a considerazioni etiche come la privacy, il consenso e la protezione dei dati. Gli strumenti di valutazione devono aderire alle linee guida etiche e garantire un uso responsabile dei dati.

Strumenti di valutazione

1. Ritorno sociale sugli investimenti (SROI): Lo SROI è un quadro che valuta il valore sociale generato da un'iniziativa DSI monetizzando i risultati sociali, economici e ambientali. Quantifica l'impatto in termini monetari, fornendo una misura tangibile per il confronto e il processo decisionale.
2. Mappatura dei risultati: Questo strumento si concentra sulla mappatura dei cambiamenti comportamentali di individui e organizzazioni come risultato di un progetto DSI. Si concentra sulla cattura del percorso e dei progressi delle parti interessate, rendendolo particolarmente utile per le iniziative che mirano a trasformazioni comportamentali.
3. Teoria del cambiamento: L'approccio della teoria del cambiamento fornisce una rappresentazione sistematica e visiva di come le attività e i risultati di un'iniziativa DSI portino ai risultati desiderati. Aiuta a identificare le relazioni causali, i presupposti e i percorsi per raggiungere l'impatto sociale.
4. Sondaggi e meccanismi di feedback per gli utenti: I sondaggi e i meccanismi di feedback sono strumenti preziosi per raccogliere le prospettive degli utenti e misurarne la soddisfazione. Forniscono informazioni sulle esperienze degli utenti, sulle sfide e sui suggerimenti per il miglioramento.
5. Analisi e visualizzazione dei dati: L'utilizzo di tecniche di analisi e visualizzazione dei dati può aiutare a valutare le prestazioni e l'impatto delle iniziative DSI. Analizzando grandi insiemi di dati e visualizzando tendenze, modelli e correlazioni, si possono ottenere preziose informazioni.
6. Valutazione partecipativa: La valutazione partecipativa prevede il coinvolgimento delle parti interessate durante l'intero processo di valutazione. Favorisce la collaborazione, dà potere agli stakeholder e garantisce che nel processo di valutazione siano rappresentate voci diverse.

La valutazione e l'analisi sono componenti vitali dell'innovazione sociale digitale, in quanto consentono alle parti interessate di comprendere l'impatto e l'efficacia delle iniziative. Utilizzando strumenti di valutazione appropriati, gli operatori e i ricercatori possono ottenere informazioni preziose sui risultati, i punti di forza e le aree di miglioramento dei progetti DSI. Gli strumenti citati in questo capitolo rappresentano un punto di partenza per la valutazione delle iniziative DSI, ma è importante adattarli e personalizzarli in base ai contesti specifici e agli obiettivi del progetto. La valutazione e l'apprendimento continui sono essenziali per guidare l'evoluzione e la crescita della DSI per un futuro migliore.



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



VIII. L'importanza dello sviluppo professionale per gli educatori

Nel campo dell'istruzione, lo sviluppo professionale svolge un ruolo fondamentale nel garantire la crescita continua e l'efficacia degli educatori. Offre agli insegnanti l'opportunità di migliorare le proprie conoscenze, perfezionare le pratiche didattiche e rimanere aggiornati sulle ultime ricerche e tendenze in campo educativo. Il libro esplora l'importanza dello sviluppo professionale per gli educatori, evidenziandone l'impatto sull'insegnamento in classe, sui risultati di apprendimento degli studenti e sull'avanzamento di carriera. Lo sviluppo professionale è una pietra miliare dell'insegnamento efficace e dei risultati di apprendimento degli studenti. Fornendo agli educatori opportunità di migliorare le loro pratiche didattiche, di rimanere aggiornati sulle tendenze educative, di affrontare la diversità degli studenti, di promuovere la pratica riflessiva, di impegnarsi nella collaborazione e nel networking e di perseguire l'avanzamento di carriera, lo sviluppo professionale assicura che gli educatori siano dotati delle conoscenze e delle competenze necessarie per soddisfare le esigenze in evoluzione dei loro studenti. La crescita professionale continua non solo va a vantaggio dei singoli educatori, ma contribuisce anche al miglioramento generale del sistema educativo, portando a risultati migliori per gli studenti e a un futuro di maggior successo.



Fonte: <https://cpet.tc.columbia.edu/news-press/reframing-our-thinking-its-not-a-matter-of-if-but-how>

Migliorare le pratiche didattiche

Lo sviluppo professionale offre agli insegnanti una piattaforma per esplorare strategie didattiche, metodologie di insegnamento e strumenti tecnologici innovativi. Partecipando a workshop, seminari e conferenze, gli insegnanti vengono esposti a pratiche basate sull'evidenza e a tecniche sostenute dalla ricerca che possono trasformare il loro insegnamento. Lo sviluppo professionale fornisce agli educatori le competenze e le conoscenze per implementare metodi didattici coinvolgenti ed efficaci, favorendo ambienti di apprendimento incentrati sullo studente e promuovendone il successo.

Rimanere al passo con le tendenze educative

L'istruzione è un campo dinamico, in continua evoluzione per soddisfare le esigenze degli studenti e della società. Lo sviluppo professionale consente agli educatori di rimanere aggiornati sulle ultime ricerche, tendenze e migliori pratiche nel campo dell'istruzione. Fornisce loro le conoscenze necessarie per



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



incorporare nuovi approcci, tecnologie e pedagogie nel loro insegnamento. Rimanendo aggiornati, gli educatori possono garantire che la loro istruzione rimanga pertinente e allineata con le esigenze degli studenti del XXI secolo.

Affrontare la diversità degli studenti

Le classi di oggi sono caratterizzate da popolazioni di studenti diverse, con capacità, background e stili di apprendimento differenti. Lo sviluppo professionale fornisce agli educatori le strategie e le risorse per affrontare efficacemente questa diversità. Attraverso la formazione e la collaborazione, gli insegnanti possono imparare a differenziare l'insegnamento, a soddisfare le esigenze individuali e a creare ambienti di apprendimento inclusivi. Lo sviluppo professionale consente agli educatori di soddisfare le diverse esigenze dei loro studenti, promuovendo l'equità e garantendo a tutti gli studenti l'opportunità di avere successo.

Promuovere la pratica riflessiva

Lo sviluppo professionale incoraggia gli insegnanti a impegnarsi nella pratica riflessiva, un processo di introspezione e autovalutazione. Attraverso le comunità di apprendimento professionale, il tutoraggio e gli esercizi di riflessione, gli insegnanti possono analizzare le loro pratiche di insegnamento, identificare le aree di crescita e apportare le modifiche necessarie. La pratica riflessiva consente agli insegnanti di valutare criticamente le loro scelte didattiche, di identificare ciò che funziona meglio per i loro studenti e di migliorare continuamente le loro capacità di insegnamento.

Opportunità di collaborazione e networking

Lo sviluppo professionale offre agli educatori preziose opportunità per collaborare con i colleghi, condividere idee e creare reti professionali. Gli ambienti di apprendimento collaborativo favoriscono un senso di comunità tra gli educatori e promuovono lo scambio di pratiche e strategie innovative. Impegnandosi in attività di sviluppo professionale collaborativo, gli insegnanti possono imparare gli uni dagli altri, condividere le risorse e trarre vantaggio da prospettive diverse. Questa cultura collaborativa rafforza la professione di insegnante e migliora la qualità complessiva dell'istruzione.

Opportunità di avanzamento di carriera e di leadership

Lo sviluppo professionale è fondamentale per gli educatori che cercano un avanzamento di carriera e ruoli di leadership nel campo dell'istruzione. Perseguendo certificazioni avanzate, partecipando a corsi di formazione specializzati e acquisendo ulteriori qualifiche, gli insegnanti possono ampliare le loro opportunità di carriera. Lo sviluppo professionale consente agli educatori di assumere ruoli di leadership come coach didattici, specialisti del curriculum o amministratori. Questi ruoli consentono agli educatori di influenzare le politiche educative, di dare forma alle pratiche didattiche e di avere un impatto più ampio sull'apprendimento degli studenti al di là delle loro classi.

Risorse e strumenti per l'innovazione sociale digitale

L'innovazione sociale digitale (DSI) sfrutta la potenza delle tecnologie digitali per promuovere un cambiamento sociale positivo e affrontare le sfide sociali più urgenti. Per massimizzare l'impatto delle



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



iniziative DSI, è essenziale sfruttare le risorse, gli strumenti e le risorse educative aperte (OER) pertinenti. Questo capitolo esplora l'importanza di queste risorse nel sostenere i progetti DSI e fornisce una panoramica di alcuni esempi significativi.

Risorse rilevanti per l'innovazione sociale digitale

Opportunità di finanziamento: L'accesso alle risorse finanziarie è fondamentale per il successo e la sostenibilità dei progetti DSI. Le organizzazioni e gli individui coinvolti nella DSI possono esplorare varie opportunità di finanziamento come sovvenzioni, investimenti a impatto e piattaforme di crowdfunding. Le fonti di finanziamento specifiche per l'innovazione sociale, la tecnologia e lo sviluppo della comunità possono fornire il sostegno finanziario necessario per implementare le iniziative DSI.

Ricerca e dati: Una ricerca solida e dati affidabili sono essenziali per un processo decisionale informato nella DSI. Ricercatori e operatori del settore possono avvalersi di riviste accademiche, rapporti e banche dati per acquisire conoscenze sulle tendenze emergenti, sulle migliori pratiche e sulle strategie basate su dati concreti. I set di dati disponibili al pubblico, le piattaforme di dati aperti e gli istituti di ricerca forniscono dati preziosi per l'analisi e l'innovazione nel campo della DSI.

Reti e comunità: Partecipare a reti e comunità incentrate sulla DSI facilita la collaborazione, la condivisione delle conoscenze e lo scambio di idee. Le piattaforme online, i forum e le associazioni professionali dedicate all'innovazione sociale e alla tecnologia offrono spazi per operatori, ricercatori e responsabili politici per connettersi, imparare gli uni dagli altri e promuovere partnership.

Strumenti per l'innovazione sociale digitale

Strumenti di collaborazione e gestione dei progetti: Gli strumenti di collaborazione come le piattaforme di gestione dei progetti, gli strumenti di comunicazione online e gli archivi di documenti condivisi facilitano la collaborazione efficiente tra i membri del team nei progetti DSI. Strumenti come Trello, Asana, Slack e Google Drive semplificano il coordinamento dei progetti, migliorano la comunicazione e consentono una collaborazione senza soluzione di continuità tra team geograficamente dispersi.

Strumenti di analisi e visualizzazione dei dati: Gli strumenti di analisi e visualizzazione dei dati svolgono un ruolo cruciale nello sfruttare la potenza dei dati per la DSI. Strumenti come Tableau, Power BI e R forniscono funzionalità per la manipolazione, l'analisi e la visualizzazione dei dati, consentendo alle organizzazioni di ricavare approfondimenti e prendere decisioni basate sui dati. Questi strumenti sono particolarmente utili per misurare l'impatto e l'efficacia delle iniziative DSI.

Strumenti di progettazione e prototipazione: Gli strumenti di progettazione e prototipazione aiutano a creare soluzioni digitali visivamente accattivanti e incentrate sull'utente. Piattaforme come Adobe Creative Suite, Sketch e InVision supportano il processo di progettazione e prototipazione, consentendo ai professionisti DSI di sviluppare interfacce utente intuitive, testare l'usabilità e raccogliere feedback per perfezionare le loro innovazioni.



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



Risorse educative aperte (OER) per l'innovazione sociale digitale: Le risorse educative aperte sono materiali didattici liberamente disponibili che possono essere utilizzati, modificati e condivisi da educatori e studenti. Le OER svolgono un ruolo cruciale nel sostenere le iniziative DSI, fornendo l'accesso a contenuti educativi rilevanti e promuovendo la condivisione delle conoscenze. Gli educatori e gli operatori della DSI possono sfruttare piattaforme, archivi e iniziative OER come OER Commons, MIT OpenCourseWare e OpenLearn per accedere a corsi, libri di testo, esercitazioni e altre risorse educative relative all'innovazione sociale, alla tecnologia e all'imprenditorialità.

Le OER promuovono l'inclusività, l'accessibilità e la collaborazione nell'istruzione, garantendo che le conoscenze e le risorse siano accessibili a un pubblico più ampio. Sfruttando le OER, gli educatori e gli studenti di DSI possono migliorare le loro competenze, ampliare la loro comprensione dell'innovazione sociale e acquisire conoscenze pratiche per promuovere cambiamenti positivi nelle loro comunità.



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



IX. Considerazioni etiche nell'innovazione sociale digitale

L'innovazione sociale digitale (DSI) ha il potenziale per guidare un cambiamento positivo e affrontare le sfide della società. Tuttavia, mentre navighiamo nel panorama della DSI, è fondamentale considerare le implicazioni etiche che derivano dall'uso delle tecnologie digitali nell'innovazione sociale. Questa sezione esplora le considerazioni etiche che dovrebbero essere prese in considerazione quando ci si impegna in iniziative DSI e mette in evidenza i principi chiave per la pratica etica.

Privacy e sicurezza dei dati

Una delle principali considerazioni etiche nella DSI è la protezione della privacy e della sicurezza dei dati. La DSI spesso comporta la raccolta, l'archiviazione e l'analisi di dati personali sensibili. È essenziale garantire il rispetto dei diritti alla privacy delle persone e la gestione sicura dei dati. Gli operatori devono aderire alle normative sulla protezione dei dati, ottenere il consenso informato e implementare solide misure di sicurezza per salvaguardare la riservatezza e l'integrità dei dati.

Equità e inclusione

Le iniziative DSI devono dare priorità all'equità e all'inclusione per garantire che i benefici e le opportunità offerte dalle tecnologie digitali siano accessibili a tutti. È essenziale considerare e affrontare potenziali pregiudizi e discriminazioni che possono derivare da algoritmi, sistemi decisionali automatizzati o pratiche di raccolta dei dati. Gli operatori della DSI devono sforzarsi di colmare il divario digitale, promuovere l'alfabetizzazione digitale e coinvolgere comunità diverse per evitare di esacerbare le disuguaglianze sociali esistenti.

Trasparenza e responsabilità

La trasparenza e la responsabilità sono principi fondamentali della DSI. Gli operatori devono essere trasparenti riguardo allo scopo, ai metodi e ai rischi potenziali delle loro iniziative. Una comunicazione chiara e la divulgazione di informazioni aiutano a creare fiducia con gli stakeholder. Inoltre, devono essere predisposti meccanismi di responsabilità per rispondere alle preoccupazioni e ai reclami sollevati dai singoli o dalle comunità interessate dai progetti DSI. La valutazione regolare e la valutazione dell'impatto contribuiscono alla trasparenza e alla responsabilità della DSI.

Uso etico della tecnologia

L'uso responsabile ed etico della tecnologia è fondamentale nella DSI. Gli operatori devono considerare le potenziali conseguenze delle loro innovazioni e mitigare attivamente qualsiasi impatto negativo. Le considerazioni etiche includono la garanzia che la tecnologia sia usata a beneficio della società, evitando applicazioni dannose e considerando gli effetti a lungo termine dei progetti DSI su individui, comunità e ambiente. Le linee guida e i quadri etici, come il Codice etico dell'ACM o l'Iniziativa globale dell'IEEE



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



sull'etica dei sistemi autonomi e intelligenti, possono fornire una guida per orientarsi in queste considerazioni.



Fonte: <https://nysba.org/navigating-the-ethical-and-technical-challenges-of-chatgpt/>

Consenso informato e partecipazione

Il consenso informato è un requisito etico fondamentale nella DSI. Le persone che partecipano alle iniziative DSI devono avere una chiara comprensione dello scopo, dei rischi e dei benefici del loro coinvolgimento. Gli operatori DSI devono ottenere il consenso volontario e informato dei partecipanti, rispettando la loro autonomia e il loro diritto di prendere decisioni sul loro coinvolgimento. Inoltre, deve essere garantita una partecipazione significativa degli individui e delle comunità interessate dai progetti DSI, consentendo loro di avere voce in capitolo nei processi decisionali e nella progettazione degli interventi.

Governance e proprietà dei dati responsabili

Una governance responsabile dei dati implica la considerazione di chi possiede e controlla i dati generati o raccolti nelle iniziative DSI. I dati devono essere gestiti in modo da rispettare i diritti e gli interessi degli individui e delle comunità. È necessario stabilire politiche chiare in merito alla proprietà, all'accesso e all'uso dei dati, assicurando che questi vengano utilizzati per lo scopo previsto e non sfruttati per scopi commerciali o dannosi. I professionisti della DSI dovrebbero dare priorità alla sovranità dei dati, agli accordi di condivisione dei dati e alle tecniche di anonimizzazione dei dati per proteggere la privacy e garantire una governance responsabile dei dati.

Le considerazioni etiche sono essenziali nell'innovazione sociale digitale per garantire che il potenziale delle tecnologie digitali sia sfruttato in modo responsabile e a beneficio della società. Considerando la



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



privacy e la sicurezza dei dati, l'equità e l'inclusione, la trasparenza e la responsabilità, l'uso etico della tecnologia, il consenso informato e la partecipazione e la governance responsabile dei dati, gli operatori della DSI possono affrontare le sfide etiche e promuovere pratiche etiche. L'adozione di principi etici nella DSI non solo protegge gli individui e le comunità, ma promuove anche la fiducia, la legittimità e la sostenibilità a lungo termine dell'innovazione sociale.



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



X. Miglioramento continuo e adattamento nel DSI per insegnanti ed educatori sociali

Nel regno dell'innovazione sociale digitale (DSI), gli insegnanti e gli educatori sociali svolgono un ruolo cruciale nel guidare il cambiamento positivo e nel promuovere l'innovazione nell'istruzione e nei servizi sociali. Per massimizzare l'impatto del loro lavoro, è essenziale che gli educatori abbraccino una mentalità di miglioramento e adattamento continuo. Questo capitolo esplora l'importanza del miglioramento continuo nel DSI per gli insegnanti e gli educatori sociali e fornisce strategie pratiche per adattarsi a contesti e bisogni in continua evoluzione.

Abbracciare una cultura del miglioramento continuo

Pratica riflessiva: La pratica riflessiva è una componente chiave del miglioramento continuo. Gli insegnanti e gli educatori sociali devono riflettere regolarmente sulla loro pratica, valutare l'efficacia delle loro strategie, identificare le aree di crescita e chiedere un feedback ai colleghi e alle parti interessate. Questo processo di riflessione consente un apprendimento continuo, il perfezionamento e il miglioramento delle iniziative DSI.

Comunità di apprendimento professionale: Partecipare a comunità di apprendimento professionale offre opportunità di collaborazione, condivisione delle conoscenze e risoluzione collettiva dei problemi. Gli insegnanti e gli educatori sociali possono unirsi a reti, partecipare a conferenze o a comunità online per entrare in contatto con professionisti che la pensano allo stesso modo e imparare dalle loro esperienze. La condivisione di intuizioni, buone pratiche e lezioni apprese all'interno di una comunità di supporto favorisce il miglioramento continuo.

Ricerca d'azione: La ricerca d'azione comporta la conduzione di indagini sistematiche sulla propria pratica per informare il processo decisionale e migliorare i risultati. Gli insegnanti e gli educatori sociali possono impegnarsi in progetti di ricerca-azione, raccogliendo dati, analizzando i risultati e perfezionando iterativamente i loro approcci sulla base delle evidenze. Questo processo iterativo di ricerca e pratica consente un miglioramento continuo e lo sviluppo di strategie basate sull'evidenza nel DSI.

Adattamento a contesti ed esigenze mutevoli

Flessibilità e agilità: Nel panorama dinamico della DSI, gli insegnanti e gli educatori sociali devono essere flessibili e agili nei loro approcci. Ciò comporta l'apertura al cambiamento, l'adozione di nuove tecnologie e metodologie e l'adattamento delle strategie per rispondere a esigenze e sfide in continua evoluzione. Coltivare una mentalità di crescita e abbracciare la sperimentazione consentono miglioramenti iterativi e la capacità di rispondere efficacemente ai contesti in evoluzione.

Coinvolgimento degli stakeholder: Un impegno significativo con le parti interessate, tra cui studenti, famiglie, membri della comunità e organizzazioni partner, è essenziale per comprendere le loro esigenze, prospettive e aspirazioni. Cercando attivamente un feedback e coinvolgendo le parti interessate nel



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



processo di co-creazione, gli insegnanti e gli educatori sociali possono adattare le loro iniziative DSI per soddisfare meglio le aspettative e le esigenze di coloro che servono.

Monitoraggio e valutazione: Il monitoraggio e la valutazione regolari delle iniziative DSI sono fondamentali per valutarne l'impatto, identificare le aree di miglioramento e apportare modifiche consapevoli. La raccolta e l'analisi dei dati sui risultati, sul coinvolgimento degli studenti e sulla soddisfazione delle parti interessate consente agli educatori di prendere decisioni basate sui dati e di perfezionare di conseguenza i loro approcci. Questo ciclo di feedback iterativo garantisce un miglioramento continuo e la capacità di rispondere alle esigenze della comunità.

Collaborazione e partnership

Collaborazione interdisciplinare: La DSI spesso richiede una collaborazione interdisciplinare per affrontare sfide sociali complesse. Gli insegnanti e gli educatori sociali possono formare partnership con professionisti di vari settori, come la tecnologia, il design, il lavoro sociale o l'imprenditorialità, per sfruttare competenze e prospettive diverse. La collaborazione con esperti al di fuori del proprio ambito aumenta la creatività, l'innovazione e la capacità di adattarsi a nuovi contesti nella DSI.

Co-creazione con studenti e comunità: Gli studenti e le comunità sono collaboratori preziosi nella progettazione e nell'attuazione delle iniziative DSI. Coinvolgerli nel processo decisionale e nella co-creazione di soluzioni favorisce l'appropriazione, l'impegno e la pertinenza. Cercando attivamente i contributi e coinvolgendo le parti interessate fin dall'inizio, gli insegnanti e gli educatori sociali possono sviluppare iniziative DSI che rispondano veramente ai bisogni e alle aspirazioni della comunità.

Il miglioramento e l'adattamento continui sono fondamentali per gli insegnanti e gli educatori sociali impegnati nell'innovazione sociale digitale. Abbracciando una cultura del miglioramento continuo, essendo aperti al feedback, impegnandosi in una pratica riflessiva e partecipando a comunità di apprendimento professionale, gli educatori possono perfezionare i loro approcci e aumentare il loro impatto. L'adattamento a contesti ed esigenze mutevoli richiede flessibilità, coinvolgimento degli stakeholder, monitoraggio e valutazione e collaborazione con partner e comunità interdisciplinari. Imparando, adattandosi e collaborando continuamente, gli insegnanti e gli educatori sociali possono guidare un cambiamento significativo attraverso l'innovazione sociale digitale e garantire la rilevanza e l'efficacia del loro lavoro.



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



Riferimenti

1. Beavis, C. (2012). Giochi digitali come testo, contesto e azione: Un approccio integrato all'apprendimento dell'alfabetizzazione. In L. Rowan & C. Bigum (a cura di), *Approcci trasformativi a nuovi*
2. Bybee, R. W. (2000). *Insegnare la scienza come indagine*. NSTA Press.
3. Duncan, N. A., & Brooking, A. (2014). *Scienza, società e sostenibilità: Education and Empowerment for an Uncertain World*. Routledge
4. Commissione europea. (2017). *Competenze digitali per il XXI secolo: Un'agenda per l'Europa*. Recuperato da <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-skills-21st-century-agenda-europe>
5. Commissione europea. (2020). *Piano d'azione per l'istruzione digitale: Reimpostare l'istruzione e la formazione per l'era digitale*. Recuperato da https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
6. Commissione europea. (2013). *Aprire l'istruzione: Insegnamento e apprendimento innovativi per tutti attraverso le nuove tecnologie e le risorse educative aperte*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
7. Commissione europea. (2018). *Educazione all'imprenditorialità: Una strada per il successo*. Recuperato da https://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/education_en
8. Halverson, R. e Sheridan, K. (2014). *Il movimento Maker nell'istruzione*. Harvard Education Press.
9. Miele, M. e Kanter, D. E. (2013). *Design, Make, Play: Growing the Next Generation of STEM Innovators*. Routledge.
10. Kolb, D. A. (1984). *Apprendimento esperienziale: L'esperienza come fonte di apprendimento e sviluppo*. Prentice-Hall
11. Kolsto, S. D. (2006). Modelli di argomentazione degli studenti di fronte a un problema socio-scientifico incentrato sul rischio. *International Journal of Science Education*, 28(14), 1689-1716.
12. Kuhn, D. e Pease, M. (2006). La complessità della semplicità: Un'indagine sui sistemi semplici e complessi. *Psicologo dell'educazione*, 41(4), 187-198.
13. Lankshear, C. e Knobel, M. (2003). *Nuove letterature: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Open University Press.
14. Lemke, J. L. (2005). *Politica testuale: Discorso e dinamiche sociali*. Taylor & Francis.
15. Leclercq-Vandelannoitte, A. (2015). *Innovazione sociale digitale: Una spina dorsale per la politica sociale europea*. Parlamento europeo, Direzione generale delle Politiche interne, Dipartimento politico A: Politica economica e scientifica. Recuperato da



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



https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/551350/IPOL_STU%282015%2951350_EN.pdf

16. Margaryan, A., Bianco, M., & Littlejohn, A. (2015). Qualità didattica dei corsi online aperti di massa (MOOC). *Computers & Education*, 80, 77-83.
17. Mulgan, G. e Albury, D. (2003). *L'innovazione nel settore pubblico*. Londra: Fondazione Young.
18. OCSE. (2019). *Istruzione per un mondo digitale: Punti salienti della politica*. Recuperato da <https://www.oecd.org/education/education-for-a-digital-world-4525f0ed-en.htm>
19. *Tecnologie e diversità degli studenti nelle classi orientate al futuro* (pp. 78-94). Sense Publishers.