



Cadrul curricular pentru învățământul DSI



Această lucrare a beneficiat de finanțare din partea Comisiei Europene în cadrul Acordului de Grant numărul 2020-1-TR01-KA227-ADU-097776, proiectul de parteneriat strategic ERASMUS+ "Noi dimensiuni ale impactului disruptiv asupra artei și creativității în inovarea socială digitală".



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



Cuprins

| | |
|--|----|
| Introducere | 3 |
| I. Ce este inovarea socială digitală? | 3 |
| II. Semnificația DSI în educație..... | 6 |
| III. Inovarea socială digitală în acțiune în școli..... | 9 |
| IV. Introducere în instrumentele și platformele digitale pentru inovare socială digitală (DSI) | 11 |
| V. Abordări pedagogice pentru inovarea socială digitală (DSI) în educație..... | 14 |
| VI. Integrarea cu subiectele existente: Infuzia principiilor și practicilor DSI..... | 16 |
| VII. Aprecierea și evaluarea în DSI | 19 |
| VIII. Importanța dezvoltării profesionale pentru educatori..... | 23 |
| IX. Considerații etice în inovarea socială digitală..... | 27 |
| X. Îmbunătățirea continuă și adaptarea în DSI pentru profesori și educatori sociali | 30 |
| Referințe | 32 |



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



Introducere

Un cadru curricular pentru educația DSI oferă o abordare structurată și cuprinzătoare a integrării principiilor și practicilor de inovare socială digitală (DSI) în sistemul educațional. Acesta servește drept ghid pentru educatori în vederea elaborării programelor de studii, a conceperii activităților de învățare și a evaluării rezultatelor elevilor în contextul ISD. Cadrul articulează o viziune clară pentru educația DSI, subliniind importanța promovării alfabetizării digitale, a inovării sociale și a considerentelor etice. Acesta ar trebui să ofere o justificare pentru integrarea DSI în curriculum, subliniind relevanța acesteia pentru provocările din lumea reală și dezvoltarea competențelor critice ale secolului XXI.

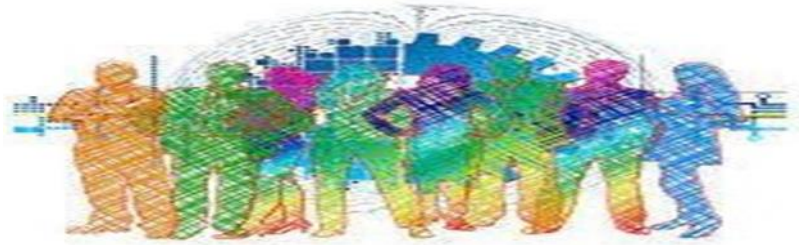
Inovarea socială digitală (DSI) implică utilizarea tehnologiilor digitale în dezvoltarea și implementarea de produse, servicii, procese și modele de afaceri inovatoare care urmăresc să îmbunătățească bunăstarea și agenția grupurilor dezavantajate din punct de vedere social sau să abordeze problemele sociale legate de marginalitate, inegalitate și excluziune socială (Qureshi, Pan, & Zheng, 2017; Shalini et al., 2021). Adesea, DSI se referă mai puțin la inovarea tehnologică și mai mult la inovarea socială - un proces de găsire a unor soluții inovatoare, eficiente și durabile la provocări societale presante, cum ar fi cele enumerate în obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD). Inovarea socială digitală (DSI) este un domeniu emergent care utilizează tehnologiile digitale pentru a aborda provocările sociale. În calitate de profesori și educatori sociali, este important să înțelegem DSI și potențialul său de a contribui la rezolvarea problemelor sociale. În acest capitol, vom oferi o prezentare generală a DSI, vom explica relevanța sa pentru inovarea socială și vom explora câteva inițiative DSI de succes.

I. Ce este inovarea socială digitală?

Inovarea socială digitală este o nouă abordare a inovării sociale care valorifică puterea tehnologiilor digitale pentru a aborda provocările sociale. Potrivit Comisiei Europene, DSI este "utilizarea tehnologiilor digitale pentru a permite, facilita sau spori inovarea socială, care, la rândul său, este definită ca fiind dezvoltarea și implementarea de noi idei (produse, servicii și modele) pentru a răspunde nevoilor sociale". DSI poate lua mai multe forme, printre care inovarea deschisă, știința cetățenească, activismul în social media și crowdfunding. Inovarea socială digitală (DSI) în educație se referă la aplicarea tehnologiilor digitale și a abordărilor inovatoare pentru a aborda provocările sociale și a îmbunătăți rezultatele educaționale. Aceasta implică valorificarea instrumentelor, platformelor și metodologiilor digitale pentru a stimula colaborarea, creativitatea și incluziunea în practicile educaționale. DSI în domeniul educației are ca scop abilitarea elevilor, a educatorilor și a comunităților de a dezvolta soluții care să abordeze probleme societale, să promoveze echitatea și să îmbunătățească experiențele de învățare.



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



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

DSI devine din ce în ce mai importantă în domeniul inovării sociale. Dezvoltarea tehnologiilor digitale a creat noi oportunități pentru abordarea provocărilor sociale, iar DSI poate contribui la valorificarea acestor oportunități. Inițiativele DSI pot fi mai eficiente, mai rentabile și mai scalabile decât inițiativele tradiționale de inovare socială. De asemenea, DSI poate contribui la implicarea unor noi părți interesate și la mobilizarea comunităților pentru a acționa în privința problemelor sociale.

DSI în educație cuprinde mai multe elemente-cheie:

- a. **Tehnologii digitale:** Utilizarea diferitelor instrumente, platforme și aplicații digitale pentru a facilita învățarea, colaborarea și rezolvarea problemelor.
- b. **Impact social:** Abordarea provocărilor sociale, cum ar fi inegalitățile educaționale, accesul la o educație de calitate și încurajarea schimbărilor sociale pozitive.
- c. **Inovație:** Încurajarea gândirii creative, a experimentării și a dezvoltării de noi abordări ale practicilor educaționale.
- d. **Colaborarea:** Promovarea colaborării interdisciplinare, implicând educatori, elevi, comunități și alte părți interesate.
- e. **Incluziune:** Asigurarea egalității de șanse și a accesului la resurse și experiențe educaționale pentru toți elevii.

Educația în domeniul inovării sociale digitale (DSI) își propune să le ofere studenților abilitățile și mentalitatea necesare pentru a valorifica tehnologia și inovarea socială în vederea unei schimbări sociale pozitive. Acest cadru explorează viziunea și raționamentul din spatele integrării DSI în curriculum, subliniind importanța promovării alfabetizării digitale, a inovării sociale și a considerentelor etice în peisajul educațional al secolului XXI. Viziunea pentru educația DSI este înrădăcinată în convingerea că tehnologia și inovarea pot fi catalizatori puternici pentru a aborda provocările sociale și pentru a crea o societate mai incluzivă și mai durabilă. Ea are în vedere o generație de persoane cu competențe digitale care nu doar consumă tehnologie, ci și participă activ la modelarea impactului acesteia asupra societății. Viziunea pune accentul pe dezvoltarea gândirii critice, pe rezolvarea problemelor, pe colaborare și pe abilitățile de empatie, permițându-le studenților să devină agenți activi ai schimbării sociale.



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



Motivația integrării DSI în curriculum



Sursa: <https://www.reddetransicion.org/declaracion-de-innovacion-social/v>

1. Relevanța în lumea reală: DSI este extrem de relevant pentru provocările din lumea reală cu care se confruntă comunitățile la nivel mondial. Prin integrarea DSI în programa școlară, elevii se pot confrunta cu probleme autentice și complexe, ceea ce le permite să își aplice cunoștințele și competențele pentru a crea soluții inovatoare. Această abordare stimulează un sentiment de scop și îi pregătește pe elevi pentru o cetățenie activă într-o societate digitală care evoluează rapid.
2. Alfabetizare digitală: Învățământul DSI pune accentul pe dezvoltarea competențelor de alfabetizare digitală, echipând studenții cu abilitatea de a naviga, de a evalua critic și de a utiliza în mod etic tehnologiile digitale. Alfabetizarea digitală este crucială pentru ca elevii să participe în mod semnificativ în era digitală, dându-le posibilitatea de a accesa informații, de a colabora și de a comunica în mod eficient, fiind în același timp conștienți de riscurile potențiale și de considerentele etice.
3. Mentalitatea de inovare socială: Educația DSI încurajează o mentalitate de inovare socială, încurajând studenții să gândească creativ, să exploreze soluții alternative și să conteste status quo-ul. Prin promovarea empatiei și a unei înțelegeri profunde a problemelor sociale, elevii sunt împuterniciți să conceapă și să implementeze soluții inovatoare care să răspundă nevoilor indivizilor și comunităților.
4. Dezvoltarea competențelor pentru secolul XXI: Integrarea DSI în programa școlară dezvoltă competențe esențiale ale secolului XXI, cum ar fi gândirea critică, rezolvarea problemelor, comunicarea, colaborarea și alfabetizarea digitală. Aceste abilități sunt foarte apreciate pe piața forței de muncă și îi echipează pe elevi cu abilitățile necesare pentru a naviga într-o societate din ce în ce mai interconectată și condusă de tehnologie.



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



II. Semnificația DSI în educație

Profesorii și educatorii sociali joacă un rol crucial în modelarea experiențelor educaționale ale elevilor. Introducerea (DSI) în educație poate fi benefică atât pentru educatori, cât și pentru elevi în mai multe moduri. Iată câteva motive pentru care profesorii și educatorii sociali ar trebui să integreze DSI în educație:

- ❖ **Îmbunătățirea eficacității predării:** Încorporarea DSI în educație poate spori eficiența predării, oferindu-le educatorilor noi instrumente și metodologii pentru a atrage studenții. DSI le permite educatorilor să creeze experiențe de învățare interactive și bazate pe date care pot face conceptele complexe mai accesibile și mai relevante pentru elevi (Samaras & Gorgogianni, 2016). Prin integrarea DSI, educatorii pot valorifica curiozitatea naturală a elevilor și pot valorifica datele din lumea reală pentru a face învățarea mai atractivă și mai practică.
- ❖ **Promovarea gândirii critice și a abilităților de rezolvare a problemelor:** DSI încurajează gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor, care sunt esențiale în societatea actuală, bazată pe date. Prin încorporarea DSI în educație, profesorii și educatorii sociali îi pot împuternici pe elevi să gândească analitic, să evalueze dovezile și să ia decizii în cunoștință de cauză pe baza datelor (Schwartz & Bransford, 1998). Aceste abilități nu sunt valoroase doar în mediile academice, ci și în viața personală și profesională a elevilor.



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

- ❖ **Promovarea alfabetizării digitale:** În era digitală, alfabetizarea digitală este o cerință fundamentală pentru participarea activă în societate. Prin integrarea DSI, profesorii și educatorii sociali îi pot ajuta pe elevi să dezvolte competențe de alfabetizare digitală, cum ar fi interpretarea datelor, vizualizarea datelor și etica datelor (Livingstone et al., 2012). Alfabetizarea digitală merge dincolo de competențele tehnice; aceasta cuprinde capacitatea de a evalua critic informațiile, de a înțelege confidențialitatea datelor și de a naviga în peisajul digital în mod responsabil.
- ❖ **Pregătirea elevilor pentru viitoarele cariere:** Cererea de profesioniști în domeniul datelor este în creștere rapidă în toate industriile. Prin integrarea DSI în educație, profesorii și educatorii sociali pot dota elevii cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru viitoarele cariere în știința datelor, analiză și domenii conexe. Acest lucru îi pregătește pe elevi pentru piața muncii și le crește perspectivele de angajare (Comisia Europeană, 2017). În plus, educația DSI încurajează o mentalitate de învățare pe tot parcursul vieții, deoarece competențele în domeniul științei datelor sunt transferabile și adaptabile la diverse contexte profesionale.



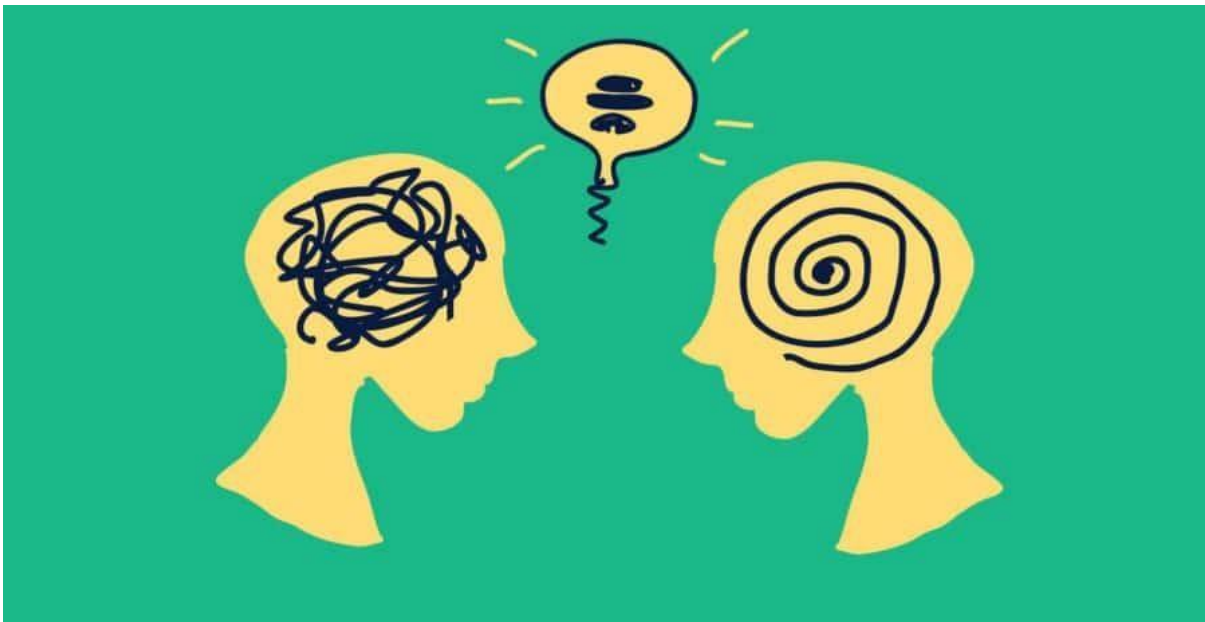
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- ❖ Încurajarea învățării colaborative și interdisciplinare: DSI necesită adesea colaborare și abordări interdisciplinare. Prin integrarea DSI în educație, profesorii și educatorii sociali pot crea oportunități pentru ca elevii să lucreze împreună, să rezolve probleme în mod colectiv și să împărtășească diverse perspective (Herrington & Kervin, 2007). Mediile de învățare colaborativă încurajează munca în echipă, abilitățile de comunicare și aprecierea diferitelor puncte de vedere, care sunt esențiale într-o lume globalizată și interconectată.

În era digitală, competențele (DSI) au devenit din ce în ce mai relevante în diverse domenii, inclusiv în educație. Educatorii sociali și profesorii joacă un rol vital în modelarea experiențelor de învățare ale elevilor și în pregătirea acestora pentru viitor. Încorporarea abilităților și competențelor DSI în educație este crucială pentru educatorii sociali și profesorii pentru a pregăti elevii pentru era digitală. Prin echiparea educatorilor sociali și a profesorilor cu aceste competențe, instituțiile de învățământ se pot asigura că elevii sunt împuterniciți cu abilitățile necesare pentru a prospera într-o lume bazată pe date. Există abilități și competențe DSI esențiale pe care educatorii sociali și profesorii ar trebui să le posede pentru a integra în mod eficient DSI în educație.

- ❖ Alfabetizarea în domeniul datelor: Alfabetizarea datelor este abilitatea de a citi, interpreta și comunica date în mod eficient. Educatorii sociali și profesorii ar trebui să dezvolte abilități de alfabetizare a datelor pentru a înțelege și a lucra cu datele în contexte educaționale. Aceasta include abilitatea de a colecta, analiza și interpreta datele pentru a informa practicile educaționale și a lua decizii bazate pe dovezi (Becerra-Fernandez et al., 2020). Alfabetizarea datelor le permite educatorilor să valorifice datele pentru a personaliza învățarea, a identifica nevoile elevilor și a monitoriza eficient progresul.



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

- ❖ Competența tehnologică: Educatorii sociali și profesorii trebuie să fie competenți din punct de vedere tehnologic pentru a integra în mod eficient DSI în educație. Aceștia ar trebui să fie familiarizați cu diverse instrumente, software și platforme utilizate pentru colectarea, analiza și vizualizarea datelor. Acest lucru



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



include competența în ceea ce privește programele de foi de calcul, instrumentele de analiză statistică, instrumentele de vizualizare a datelor și sistemele de gestionare a învățării (Sharma et al., 2018). Competența tehnologică le permite educatorilor să valorifice instrumentele și resursele DSI pentru a crea experiențe de învățare atractive și interactive.

- ❖ **Gândirea critică și rezolvarea problemelor:** Competențele DSI stimulează gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor, care sunt esențiale pentru educatorii sociali și profesori. Aceștia ar trebui să fie capabili să analizeze probleme educaționale complexe, să identifice modele în date și să dezvolte soluții bazate pe date. Prin utilizarea DSI, educatorii pot încuraja elevii să gândească critic, să analizeze informații și să rezolve probleme din lumea reală folosind abordări bazate pe date (Kilgore & Krajcik, 2018). Gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor le permit educatorilor să adapteze practicile de instruire și să sprijine eficient învățarea elevilor.
- ❖ **Considerații etice:** Educatorii sociali și profesorii trebuie să fie conștienți de implicațiile etice ale utilizării datelor în contexte educaționale. Aceștia trebuie să înțeleagă confidențialitatea datelor, securitatea și practicile responsabile de utilizare a datelor. Educatorii ar trebui să acorde prioritate protecției vieții private a elevilor, să asigure confidențialitatea datelor și să utilizeze datele în moduri care să se alinieze la orientările etice și la cerințele legale (Comisia Europeană, 2018). Considerentele etice asigură faptul că DSI este utilizat în mod responsabil și respectă drepturile și bunăstarea elevilor și a altor părți interesate.
- ❖ **Colaborare și comunicare:** Abilitățile eficiente de colaborare și comunicare sunt esențiale pentru educatorii sociali și profesori atunci când integrează DSI în educație. Aceștia ar trebui să fie capabili să colaboreze cu colegii, profesioniștii în domeniul datelor și alte părți interesate pentru a valorifica în mod eficient resursele și expertiza DSI. În plus, educatorii ar trebui să comunice elevilor, părinților și altor părți interesate, în mod clar și ușor de înțeles, constatările și perspectivele datelor (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018). Competențele de colaborare și comunicare favorizează munca în echipă eficientă, facilitează abordările interdisciplinare și asigură transparența în procesul decizional bazat pe date.



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



III. Inovarea socială digitală în acțiune în școli



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

Inovarea socială digitală (DSI) în școli este un domeniu în creștere rapidă care valorifică puterea tehnologiei și a inovației pentru a aborda provocările sociale și a îmbunătăți experiențele educaționale. Există mai multe instrumente și tehnologii care pot sprijini punerea în aplicare a DSI în școli. Iată câteva exemple:

- ❖ ***Sisteme de gestionare a învățării (LMS):*** Platformele LMS oferă un spațiu online centralizat pentru ca profesorii și studenții să aibă acces la materialele de curs, sarcinile și instrumentele de colaborare. Platformele LMS precum Moodle, Google Classroom sau Schoology permit educatorilor să furnizeze conținut digital, să urmărească progresul elevilor, să faciliteze discuțiile și să ofere feedback. Platformele LMS eficientizează comunicarea, îmbunătățesc colaborarea și sprijină învățarea personalizată.
- ❖ ***Instrumente de analiză și vizualizare a datelor:*** Instrumentele de analiză și vizualizare a datelor ajută educatorii să înțeleagă seturile mari de date și să prezinte informațiile într-un mod atractiv din punct de vedere vizual. Instrumente precum Tableau, Google Data Studio sau Microsoft Power BI permit educatorilor să analizeze datele privind performanța elevilor, să identifice tendințele și să creeze vizualizări interactive pentru o mai bună înțelegere a datelor. Aceste instrumente facilitează luarea deciziilor bazate pe date și sporesc implicarea elevilor prin explorarea interactivă a datelor.



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



- ❖ Platforme de codare și programare: Platformele de codare și programare, cum ar fi Scratch, Blockly sau Code.org, îi introduc pe elevi în lumea programării pe calculator într-un mod distractiv și interactiv. Aceste platforme le permit elevilor să învețe concepte de programare prin activități practice, creând animații, jocuri sau povești interactive. Abilitățile de codare și programare încurajează gândirea computațională, abilitățile de rezolvare a problemelor și creativitatea elevilor.
- ❖ Realitatea augmentată (AR) și realitatea virtuală (VR): Tehnologiile AR și VR oferă experiențe de învățare imersive și interactive. AR suprapune informații digitale peste lumea reală, în timp ce VR creează un mediu simulat. Aceste tehnologii le permit elevilor să exploreze peisaje virtuale, să interacționeze cu obiecte 3D și să se angajeze în învățarea prin experiență. De exemplu, elevii pot folosi VR pentru a vizita virtual situri istorice sau pentru a experimenta fenomene științifice care altfel ar fi dificil de accesat.
- ❖ Social Media și instrumente de colaborare online: Platformele de socializare și instrumentele de colaborare online pot fi utilizate pentru a promova comunicarea, colaborarea și implicarea comunității în cadrul școlilor. Platforme precum Edmodo, Padlet sau Flipgrid permit educatorilor și elevilor să partajeze resurse, să se angajeze în discuții, să colaboreze la proiecte și să se conecteze cu colegii din diferite locații. Instrumentele de social media pot fi, de asemenea, utilizate pentru a amplifica vocea elevilor, pentru a sensibiliza cu privire la problemele sociale și pentru a promova cetățenia digitală.
- ❖ Dispozitive pentru Internetul lucrurilor (IoT): Dispozitivele IoT oferă oportunități de învățare practică și de colectare de date. De exemplu, elevii pot utiliza senzori pentru a măsura parametrii de mediu, a monitoriza consumul de energie sau a urmări datele personale de sănătate. Dispozitivele IoT pot fi integrate în experimente științifice, proiecte de sustenabilitate sau anchete bazate pe date, permițând elevilor să se angajeze în colectarea și analiza autentică a datelor.
- ❖ Instrumente de povestire digitală: Instrumentele de povestire digitală, precum Adobe Spark, Storybird sau Canva, permit elevilor să creeze narațiuni bogate în multimedia și să își exprime ideile în mod creativ. Aceste instrumente combină imagini, text, audio și video pentru a-i ajuta pe elevi să își comunice eficient experiențele de învățare. Povestirea digitală îmbunătățește abilitățile de comunicare, alfabetizarea digitală și exprimarea de sine în rândul elevilor.

Încorporarea acestor instrumente și tehnologii în mediul educațional sprijină inovarea socială digitală în școli, promovând creativitatea, colaborarea și gândirea critică în rândul elevilor. Prin valorificarea acestor instrumente, educatorii pot îmbunătăți experiențele de învățare, pot aborda provocările sociale și pot pregăti elevii pentru viitorul digital.



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



IV. Introducere în instrumentele și platformele digitale pentru inovare socială digitală (DSI)

În domeniul inovării sociale digitale (DSI), a apărut o gamă largă de instrumente și platforme digitale pentru a sprijini analiza datelor, vizualizarea, implicarea în social media, comunicarea online, precum și codificarea și programarea pentru inițiativele DSI. Aceste instrumente și platforme oferă educatorilor, inovatorilor sociali și studenților resurse puternice pentru a impulsiona schimbări sociale pozitive. Acest articol prezintă câteva dintre principalele instrumente și platforme digitale din aceste domenii și evidențiază potențialul lor de a promova DSI.



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

- ❖ *Instrumente de analiză și vizualizare a datelor*: Instrumentele de analiză și vizualizare a datelor permit utilizatorilor să exploreze, să analizeze și să prezinte datele într-un mod semnificativ. Platforme precum Tableau, Power BI și Google Data Studio permit educatorilor și inovatorilor sociali să transforme datele brute în vizualizări interactive, făcând informațiile complexe mai accesibile și mai ușor de înțeles. Aceste instrumente facilitează luarea deciziilor bazate pe date, identifică modele și tendințe și comunică în mod eficient informațiile.
- ❖ *Social Media și instrumente de comunicare online*: Platformele de socializare și instrumentele de comunicare online oferă posibilități de implicare, colaborare și consolidare a comunității. Platforme precum Twitter, Facebook, Instagram și LinkedIn permit utilizatorilor să împărtășească idei, să amplifice mesajele și să se conecteze cu diverse comunități. Instrumentele de social media pot fi utilizate pentru a sensibiliza cu privire la problemele sociale, pentru a mobiliza sprijin și pentru a facilita dialogul și colaborarea între părțile interesate. Instrumentele de comunicare online, cum ar fi Slack, Microsoft Teams și Google Meet, oferă spații pentru întâlniri virtuale, discuții și schimb de cunoștințe, favorizând colaborarea și crearea de rețele.



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



- ❖ Codificare și programare *pentru* DSI: Competențele de codificare și programare devin din ce în ce mai relevante în contextul DSI. Platforme precum Scratch, Blockly și Code.org oferă interfețe intuitive și resurse care permit studenților și inovatorilor sociali să învețe principiile de codificare prin proiecte interactive și creative. Aceste instrumente le permit utilizatorilor să dezvolte gândirea computațională, abilitățile de rezolvare a problemelor și creativitatea digitală. Stăpânind codarea și programarea, indivizii își pot dezvolta propriile soluții digitale pentru a aborda provocările sociale.

Instrumentele și platformele digitale joacă un rol crucial în stimularea inovării sociale digitale (DSI), permițând analiza datelor, vizualizarea, implicarea în social media, comunicarea online, precum și codificarea și programarea în scopul impactului social. Aceste instrumente oferă educatorilor, inovatorilor sociali și studenților mijloacele de a colecta, analiza și prezenta datele în mod eficient, de a se angaja cu un public mai larg prin intermediul rețelelor sociale, de a colabora virtual și de a dezvolta abilități de codificare și programare pentru a crea soluții inovatoare. Adoptarea acestor instrumente și platforme digitale le permite persoanelor și organizațiilor să valorifice potențialul tehnologiei pentru schimbări sociale pozitive. Prin valorificarea acestor instrumente, putem debloca noi oportunități de colaborare, de rezolvare a problemelor și de acțiune colectivă în căutarea unui viitor mai incluziv și mai durabil. Integrarea inovării sociale digitale (DSI) în educație necesită o analiză atentă a domeniilor de conținut care cuprind principiile, competențele și practicile DSI.

- ❖ *Înțelegerea conceptelor și principiilor DSI:* Primul domeniu de conținut se concentrează pe prezentarea studenților a conceptelor și principiilor fundamentale ale DSI. Aceasta include definirea DSI, explorarea domeniului de aplicare și a relevanței sale în abordarea provocărilor sociale și examinarea inițiativelor și proiectelor DSI de succes. De asemenea, se pune accentul pe considerentele etice asociate cu DSI, cum ar fi confidențialitatea, protecția datelor și echitatea socială.
- ❖ *Cunoașterea și analiza datelor:* Cunoașterea și analiza datelor sunt competențe esențiale în era DSI. Acest domeniu de conținut îi echipează pe elevi cu abilitatea de a colecta, analiza și interpreta datele în mod eficient. Elevii învață tehnici de colectare a datelor, de vizualizare a datelor și de luare a deciziilor bazate pe date. De asemenea, ei dezvoltă o înțelegere a implicațiilor etice ale manipulării datelor și ale menținerii confidențialității.
- ❖ *Gândirea de design și inovarea:* Gândirea prin proiectare este o abordare de rezolvare a problemelor care este esențială în DSI. Acest domeniu de conținut îi introduce pe studenți în principiile gândirii de design, cum ar fi empatia, designul centrat pe utilizator și prototiparea iterativă. Elevii se implică în activități care încurajează idearea, prototiparea și testarea soluțiilor inovatoare. Ei învață să aplice gândirea de design în contextul abordării provocărilor sociale.
- ❖ *Gândire computațională și codificare:* Gândirea computațională și competențele de codificare sunt din ce în ce mai importante în DSI. Acest domeniu de conținut prezintă elevilor elementele de bază ale gândirii computaționale, ale logicii algoritmice și ale limbajelor de codare. Aceștia își dezvoltă abilitățile de rezolvare a problemelor prin exerciții și proiecte de codificare, aplicând gândirea computațională pentru a aborda probleme sociale. Elevii dobândesc experiență practică cu platformele și instrumentele de codare.
- ❖ *Antreprenoriatul social și dezvoltarea durabilă:* Antreprenoriatul social joacă un rol vital în DSI. Acest domeniu de conținut îi introduce pe studenți în principiile antreprenoriatului social, inclusiv identificarea nevoilor sociale, proiectarea unor modele de afaceri durabile și crearea unui impact social. Studenții explorează legătura dintre DSI și Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) și învață strategii de colaborare cu părțile interesate pentru a realiza o inovare socială durabilă.
- ❖ *Implicarea comunității și co-crearea:* Implicarea comunității și co-crearea sunt aspecte esențiale ale DSI. Acest domeniu de conținut subliniază importanța implicării comunităților locale, a înțelegerii nevoilor și



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



perspectivelor acestora, precum și a implicării lor în conceperea și punerea în aplicare a inițiativelor DSI. Studenții învață strategii pentru implicarea semnificativă a părților interesate, procese de co-creare și promovarea unor abordări incluzive și participative ale DSI.

- ❖ **Cetățenie și etică digitală**: Cetățenia digitală și etica sunt fundamentale în era digitală. Acest domeniu de conținut se concentrează pe utilizarea responsabilă a tehnologiei, drepturile digitale, siguranța online, educația media și considerațiile etice în DSI. Elevii învață să evalueze în mod critic informațiile digitale, să navigheze pe platformele digitale în mod etic și să înțeleagă implicațiile sociale ale acțiunilor lor digitale.
- ❖ **Evaluarea și analiza de impact**: Evaluarea și evaluarea impactului sunt esențiale pentru măsurarea eficacității inițiativelor DSI. Acest domeniu de conținut prezintă studenților metodele de evaluare și parametrii de măsurare pentru evaluarea impactului social. Aceștia învață să reflecteze asupra implicațiilor etice și societale ale proiectelor lor DSI, să își repete activitatea și să se îmbunătățească continuu pe baza feedback-ului și a informațiilor bazate pe date.

Domeniile de conținut pentru DSI în educație oferă un cadru cuprinzător pentru ca educatorii să conceapă experiențe de învățare atractive și semnificative. Prin integrarea acestor domenii de conținut în curriculum, educatorii pot dota elevii cu cunoștințele, competențele și mentalitatea necesare pentru a deveni agenți activi ai schimbării sociale în era digitală. Prin înțelegerea conceptelor DSI, dezvoltarea competențelor de cunoaștere și analiză a datelor, aplicarea gândirii de proiectare și a codării, adoptarea antreprenoriatului social și a dezvoltării durabile, implicarea comunităților, practicarea cetățeniei digitale și evaluarea impactului, elevii vor fi împuterniciți să facă o diferență pozitivă în comunitățile lor și să contribuie la un viitor mai incluziv și mai durabil.



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



V. Abordări pedagogice pentru inovarea socială digitală (DSI) în educație

Inovarea socială digitală (DSI) în educație depășește predarea de competențe tehnice și include încurajarea gândirii critice, a rezolvării problemelor și a inovării sociale. Pentru a integra în mod eficient DSI în curriculum, educatorii au nevoie de abordări pedagogice care să îi implice pe elevi, să promoveze învățarea activă și să încurajeze rezolvarea creativă și colaborativă a problemelor. Această secțiune explorează diverse abordări pedagogice care pot fi utilizate pentru a îmbunătăți educația DSI și pentru a le permite studenților să devină agenți ai schimbărilor pozitive în lumea digitală.



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

- ❖ **Învățarea bazată pe proiecte:** Învățarea bazată pe proiecte (PBL) este o abordare pedagogică eficientă pentru educația DSI. Aceasta presupune ca studenții să lucreze la proiecte din lumea reală care abordează provocările sociale folosind tehnologii digitale și principii de inovare socială. PBL permite studenților să își aplice cunoștințele, să se angajeze în activități practice, să colaboreze cu colegii și să dezvolte abilități critice, cum ar fi rezolvarea problemelor, comunicarea și creativitatea. Prin imersiunea elevilor în proiecte DSI autentice, PBL le permite acestora să înțeleagă complexitatea problemelor sociale și să dezvolte soluții inovatoare.
- ❖ **Gândirea prin proiectare:** Gândirea de design este o abordare centrată pe om care pune accentul pe empatie, ideeție, prototipare și iterație. Este o abordare pedagogică valoroasă pentru DSI, deoarece încurajează studenții să identifice și să înțeleagă nevoile indivizilor și ale comunităților și să conceapă soluții inovatoare pentru a le aborda. Urmând etapele gândirii prin design, elevii învață să gândească critic, să ia în considerare mai multe perspective și să aplice creativitatea pentru a dezvolta soluții cu impact social. Gândirea prin proiectare încurajează colaborarea, rezolvarea iterativă a problemelor și o înțelegere profundă a experiențelor utilizatorilor.
- ❖ **Învățarea în colaborare:** Învățarea în colaborare promovează participarea activă și responsabilitatea comună a elevilor. În contextul educației DSI, învățarea prin colaborare încurajează elevii să lucreze împreună în echipe sau grupuri pentru a rezolva probleme complexe, pentru a împărtăși cunoștințe și competențe și pentru a crea împreună soluții inovatoare. Învățarea colaborativă poate fi facilitată prin proiecte de grup, discuții, feedback între colegi și instrumente de colaborare online. Aceasta cultivă munca în echipă, comunicarea și abilitățile de negociere, care sunt esențiale pentru inițiativele DSI de succes.



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



- ❖ Învățarea bazată pe investigație: Învățarea bazată pe investigație încurajează elevii să exploreze și să investigheze probleme din lumea reală legate de DSI. Aceasta implică formularea de întrebări, efectuarea de cercetări și căutarea de răspunsuri prin investigații independente sau ghidate. Învățarea bazată pe investigație promovează gândirea critică, alfabetizarea informațională și dezvoltarea abilităților de cercetare. Prin implicarea în activități bazate pe anchetă, elevii dobândesc o înțelegere mai profundă a conceptelor DSI, dobândesc abilități de cercetare digitală și învață să evalueze și să analizeze informațiile în contextul inovării sociale.
- ❖ Evaluarea autentică: Metodele de evaluare autentică se aliniază cu principiile educației DSI, punând accentul pe aplicarea în lumea reală și pe rezolvarea problemelor. În loc să se bazeze exclusiv pe examene tradiționale, evaluarea autentică presupune evaluarea performanțelor elevilor pe baza capacității lor de a aplica competențele și cunoștințele DSI în contexte autentice. Aceasta poate include evaluarea proiectelor, prezentărilor, portofoliilor sau reflecțiilor elevilor cu privire la experiențele lor DSI. Evaluarea autentică încurajează elevii să își demonstreze înțelegerea, creativitatea și abilitățile de gândire critică, oferind în același timp un feedback semnificativ cu privire la eforturile lor DSI.

Abordările pedagogice joacă un rol crucial în facilitarea unei educații DSI eficiente. Prin punerea în aplicare a învățării bazate pe proiecte, a gândirii de proiectare, a învățării prin colaborare, a învățării bazate pe anchetă și a evaluării autentice, educatorii pot crea experiențe de învățare captivante și transformatoare pentru elevi. Aceste abordări le permit elevilor să dezvolte competențe critice ale secolului XXI, să devină gânditori inovatori din punct de vedere social și să contribuie în mod activ la rezolvarea provocărilor din lumea reală în era digitală. Prin adoptarea acestor abordări pedagogice, educatorii pot hrăni o generație de practicieni DSI care sunt capabili să aibă un impact pozitiv asupra societății folosind tehnologia și inovarea socială.



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



VI. Integrarea cu subiectele existente: Infuzia principiilor și practicilor DSI

Integrarea principiilor și practicilor de inovare socială digitală (DSI) în disciplinele existente în cadrul programului de studii îmbunătățește înțelegerea de către studenți a naturii interdisciplinare a DSI și consolidează relevanța acesteia în diverse discipline. Această secțiune explorează orientări privind modul de integrare a DSI în disciplinele existente, sugerând subiecte sau teme specifice în cadrul fiecărei discipline în care poate fi infuzată DSI. Prin promovarea conexiunilor interdisciplinare, educatorii pot încuraja o înțelegere holistică a DSI și aplicarea acesteia în contexte din lumea reală.



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

❖ *Matematică:*

- DSI oferă numeroase oportunități de a integra concepte și abilități matematice. Subiecte precum analiza datelor, statistica și probabilitatea sunt deosebit de relevante. Studenții pot explora seturi de date legate de probleme sociale, pot aplica analiza statistică pentru a evalua impactul proiectelor DSI și pot folosi probabilitatea pentru a modela și a prezice rezultatele. Încorporarea raționamentului matematic și a rezolvării de probleme în cadrul contextelor DSI îmbunătățește cunoștințele de date și abilitățile analitice ale elevilor.
- Dezvoltarea durabilă: Explorarea modului în care tehnologiile digitale pot contribui la obiectivele de dezvoltare durabilă, cum ar fi energia curată, atenuarea schimbărilor climatice și conservarea mediului.



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



- Inovații tehnologice în domeniul sănătății: Investigarea rolului inovațiilor digitale, cum ar fi telemedicina, aplicațiile de sănătate și dispozitivele portabile, în îmbunătățirea accesului la asistență medicală și a rezultatelor acesteia.
- ❖ Știință:
 - DSI se intersectează cu diverse domenii științifice, ceea ce face ca aceasta să se potrivească în mod natural pentru integrarea în disciplinele științifice. Știința mediului, biologia și chimia oferă oportunități de explorare a soluțiilor durabile, de analiză a datelor de mediu și de investigare a impactului tehnologiei asupra societății și a mediului. Elevii se pot implica în proiecte bazate pe investigații legate de energia regenerabilă, gestionarea deșeurilor sau conservarea mediului, aplicând metode și principii științifice pentru a aborda probleme din lumea reală.
 - Activismul digital și implicarea civică: Examinați utilizarea platformelor digitale și a social media în promovarea activismului, a mișcărilor sociale și a implicării cetățenilor în probleme locale și globale.
 - Alfabetizarea media digitală: Dezvoltarea gândirii critice prin analiza surselor media digitale, evaluarea credibilității și înțelegerea impactului platformelor digitale asupra societății.
- ❖ Studii sociale/Geografie:
 - DSI se aliniază bine cu disciplinele de studii sociale și geografie, permițându-le elevilor să exploreze provocările societale și contextele geografice. Elevii pot analiza datele demografice, pot investiga inegalitățile sociale și pot examina impactul DSI asupra comunităților și regiunilor. Teme precum planificarea urbană, justiția socială și dezvoltarea durabilă oferă oportunități pentru discuții interdisciplinare și analiza critică a problemelor sociale și de mediu.
- ❖ Arte lingvistice/engleză:
 - Artele limbii și materiile englezești oferă posibilități de explorare a dimensiunilor etice și a aspectelor de comunicare ale DSI. Elevii se pot implica în dezbateri, scris convingător și povestiri digitale pentru a susține cauze sociale, a discuta considerații etice și a-și comunica eficient ideile DSI. Analiza literaturii și a mass-mediei legate de inovarea socială și tehnologie permite, de asemenea, o reflecție critică asupra implicațiilor sociale ale DSI.
 - Integrarea DSI în disciplinele existente în cadrul programului de învățământ permite studenților să înțeleagă natura interdisciplinară a DSI și aplicațiile sale practice. Prin infuzarea principiilor și practicilor DSI în cadrul matematicii, științelor.
 - Povestiri digitale și advocacy: Încurajați elevii să utilizeze platformele digitale și instrumentele multimedia pentru a spune povești, pentru a sensibiliza publicul cu privire la problemele sociale și pentru a milita pentru schimbări pozitive. b. Artă interactivă și implicare comunitară: Explorați intersecția dintre tehnologiile digitale și artă prin crearea de instalații interactive sau experiențe virtuale care să implice comunitățile și să promoveze dialogul social.
- ❖ Tehnologie și inginerie: Integrarea principiilor DSI în cursurile de tehnologie și inginerie îi poate ajuta pe studenți să înțeleagă modul în care tehnologia poate fi aplicată pentru a aborda problemele societății. Aceștia pot explora subiecte precum proiectarea durabilă, tehnologia incluzivă și utilizarea tehnologiilor emergente pentru a rezolva probleme sociale. Această integrare îi încurajează pe studenți să gândească dincolo de aspectele tehnice și să ia în considerare impactul social al creațiilor lor.
- ❖ Științe sociale și umaniste: DSI este profund înrădăcinat în științele sociale și umaniste. Infuzarea principiilor DSI în aceste discipline le permite studenților să examineze implicațiile societale ale tehnologiilor digitale și să exploreze soluții inovatoare pentru provocările sociale. Elevii pot studia considerațiile etice ale utilizării tehnologiei în diferite contexte, pot analiza impactul decalajului digital asupra comunităților marginalizate și pot propune soluții digitale incluzive.



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



- ❖ ***Afaceri și antreprenoriat:*** Principiile DSI pot fi integrate în cursurile de afaceri și de antreprenoriat pentru a promova antreprenoriatul responsabil din punct de vedere social. Studenții pot învăța cum să dezvolte modele de afaceri care să acorde prioritate impactului social și de mediu, cum să utilizeze tehnologia pentru a dezvolta întreprinderi sociale și cum să analizeze implicațiile societale ale tehnologiilor perturbatoare. Această integrare stimulează capacitatea studenților de a crea întreprinderi durabile și conștiente din punct de vedere social.
- ❖ ***Antreprenoriatul social:*** Introduceți studenții în conceptele de antreprenoriat social și explorați modul în care tehnologiile digitale pot fi utilizate pentru a crea întreprinderi care să abordeze provocările sociale. b. Marketing digital și impact social: Discutați strategiile de utilizare a tehnicilor de marketing digital pentru a crește gradul de conștientizare, a mobiliza sprijin și a promova cauze sociale sau produse etice.
- ❖ ***Design și inovare:*** Cursurile de proiectare și inovare pot încorpora principiile DSI pentru a încuraja studenții să dezvolte soluții centrate pe utilizator și incluzive din punct de vedere social. Studenții pot învăța despre metodologiile de proiectare centrate pe om, proiectarea participativă și procesele de co-creație care implică părți interesate din diverse medii. Această integrare promovează crearea de soluții digitale care răspund nevoilor și aspirațiilor comunităților.

Integrarea principiilor și practicilor DSI în disciplinele academice existente are un potențial imens pentru a dota studenții cu cunoștințele și competențele necesare pentru a aborda provocări sociale complexe. Prin promovarea unei abordări multidisciplinare și încurajarea inovației, studenții pot deveni catalizatori ai schimbărilor sociale pozitive, valorificând tehnologiile digitale pentru a construi un viitor mai incluziv și mai durabil. Este esențial ca instituțiile de învățământ să îmbrățișeze integrarea DSI, pregătind studenții să devină cetățeni digitali responsabili și contributory activi la societate.



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



VII. Aprecierea și evaluarea în DSI

Aprecierea și evaluarea sunt componente esențiale ale inovării sociale digitale (ISD) care permit organizațiilor și părților interesate să înțeleagă eficacitatea și impactul inițiativelor lor. În această secțiune, explorăm conceptele de evaluare în contextul ISD, subliniind semnificația acestora și oferind îndrumări practice cu privire la modul de implementare eficientă a acestora. Metodele de evaluare joacă un rol esențial în înțelegerea eficacității, a impactului și a sustenabilității proiectelor de inovare socială digitală (DSI). Natura dinamică a ISD necesită abordări de evaluare flexibile și adaptabile care pot surprinde aspectele multidimensionale ale schimbării sociale permise de tehnologiile digitale. DSI valorifică tehnologiile digitale și principiile de inovare socială pentru a aborda probleme complexe, a încuraja colaborarea și a împuternici comunitățile. Pe măsură ce DSI continuă să se dezvolte, nevoia de instrumente de evaluare eficiente pentru a evalua impactul acestora devine crucială. Instrumentele de evaluare DSI joacă un rol esențial în acest proces, oferind cadre, măsurători și metodologii pentru a evalua diverse dimensiuni ale impactului. Această secțiune explorează o serie de metode de evaluare și de evaluare special concepute pentru a evalua inițiativele DSI, subliniind necesitatea unor abordări participative și adaptate la context.



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



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



Înțelegerea aprecierii și evaluării în DSI

Aprecierea și evaluarea implică procese sistematice de colectare și analiză a datelor pentru a evalua performanța, rezultatele și impactul inițiativelor DSI. Deși termenii sunt adesea utilizați în mod interschimbabil, aceștia au scopuri distincte;

- Evaluarea se concentrează pe colectarea de informații pentru a înțelege starea actuală a unei inițiative DSI. Aceasta implică examinarea intrărilor, activităților, ieșirilor și rezultatelor pe termen scurt. Evaluarea ajută la identificarea punctelor tari, a punctelor slabe și a domeniilor de îmbunătățire, oferind o bază pentru luarea deciziilor și planificarea strategică.
- Evaluarea merge dincolo de evaluare și urmărește să determine eficacitatea, eficiența, durabilitatea și impactul pe termen lung al unei inițiative DSI. Evaluarea ia în considerare rezultatele și impactul mai larg asupra indivizilor, comunităților și societății. Ea urmărește să răspundă la întrebări legate de măsura în care inițiativa și-a atins obiectivele și de factorii care influențează succesul sau eșecul acesteia.

Importanța aprecierii și evaluării în DSI

Evaluarea promovează transparența și responsabilitatea prin furnizarea de dovezi privind impactul și valoarea creată de inițiativele DSI. Acestea permit organizațiilor să demonstreze utilizarea responsabilă a resurselor și să arate părților interesate rezultatele tangibile ale investițiilor lor. Aprecierea și evaluarea oferă oportunități de învățare și de îmbunătățire continuă. Prin examinarea sistematică a datelor și a feedback-ului, organizațiile pot identifica strategii eficiente, își pot rafina abordările și pot aborda provocările. Evaluarea contribuie la generarea de cunoștințe și perspective care pot informa inițiativele viitoare și pot stimula inovarea în domeniul DSI.

Evaluarea și aprecierea contribuie la luarea deciziilor bazate pe dovezi în domeniul DSI. Prin colectarea și analiza datelor, organizațiile pot face alegeri în cunoștință de cauză în ceea ce privește direcția proiectului, alocarea resurselor și strategiile de extindere. Constatările evaluării oferă o bază solidă pentru procesele de luare a deciziilor la diferite niveluri, de la proiecte individuale până la elaborarea politicilor.

- **Impact social:** Măsurarea schimbărilor societale aduse de inițiativele DSI este fundamentală. Instrumentele de evaluare iau în considerare indicatori cum ar fi îmbunătățirea accesului la educație, asistență medicală, oportunități de angajare, reducerea inegalităților și creșterea angajamentului civic.
- **Inovare tehnologică:** Evaluarea gradului de progres tehnologic și a aplicării soluțiilor de ultimă oră este esențială în evaluarea inițiativelor DSI. Aceasta implică analiza dezvoltării de noi platforme, algoritmi, tehnici de analiză a datelor și proiectare centrată pe utilizator.
- **Sustenabilitate:** Evaluarea viabilității pe termen lung și a posibilității de extindere a proiectelor DSI este crucială pentru ca acestea să aibă un impact de durată. Evaluarea sustenabilității economice, a modelelor de finanțare, a parteneriatelor și a capacității de a se adapta la circumstanțe în schimbare sunt aspecte integrante ale evaluării sustenabilității.
- **Colaborare și co-creație:** DSI se bazează adesea pe eforturi de colaborare și co-creare cu părțile interesate. Instrumentele de evaluare surprind eficacitatea parteneriatelor, implicarea comunității și gradul de participare a utilizatorilor la modelarea inovației.



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



În domeniul inovării sociale digitale (ISD), este esențial să se dispună de instrumente solide de evaluare pentru a măsura impactul și eficacitatea inițiativelor. Întrucât proiectele DSI urmăresc să abordeze provocările sociale cu ajutorul tehnologiilor digitale, devine esențial să se evalueze rezultatele acestora și să se evalueze contribuțiile lor la schimbările societale. Acest capitol explorează diverse instrumente de evaluare și de apreciere care pot fi utilizate pentru a măsura impactul inițiativelor DSI, oferind informații valoroase atât pentru practicieni, cât și pentru cercetătorii din domeniu.

Înainte de a analiza instrumente specifice, este important să se stabilească o înțelegere clară a evaluării și a evaluării în contextul DSI. Evaluarea se referă la procesul de colectare de date și informații despre un proiect DSI pentru a înțelege starea actuală și progresul acestuia. Evaluarea, pe de altă parte, implică analiza sistematică a datelor colectate pentru a determina impactul, eficacitatea și durabilitatea unei inițiative DSI. Atât aprecierea, cât și evaluarea joacă un rol esențial în informarea proceselor decizionale, în identificarea domeniilor de îmbunătățire și în prezentarea valorii sociale generate de proiectele DSI.



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

1. Impact multidimensional: Inițiativele DSI au adesea ca scop crearea unui impact multidimensional, care să cuprindă aspecte sociale, economice, de mediu și tehnologice. Instrumentele de evaluare ar trebui să surprindă această complexitate și să ofere o înțelegere cuprinzătoare a impactului inițiativei.
2. Abordarea centrată pe utilizator: Proiectele DSI sunt de obicei concepute ținând cont de nevoile și preferințele utilizatorilor. Prin urmare, instrumentele de evaluare și de apreciere ar trebui să încorporeze parametri și indicatori centrați pe utilizator pentru a măsura eficacitatea soluțiilor digitale în abordarea provocărilor sociale.
3. Sustenabilitatea pe termen lung: Inițiativele DSI urmăresc adesea durabilitatea pe termen lung. Instrumentele de evaluare ar trebui să evalueze nu numai rezultatele pe termen scurt, ci și viabilitatea pe termen lung, scalabilitatea și potențialul de reproducere.
4. Implicare în colaborare: Proiectele DSI implică adesea mai multe părți interesate, inclusiv utilizatori, comunități și organizații. Instrumentele de evaluare ar trebui să faciliteze implicarea în colaborare și să surprindă diverse perspective pentru a oferi o evaluare holistică.
5. Considerații etice: Deoarece proiectele DSI implică colectarea și analiza datelor, este esențial să se acorde prioritate considerațiilor etice, cum ar fi confidențialitatea, consimțământul și protecția datelor.



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



Instrumentele de evaluare ar trebui să respecte orientările etice și să asigure utilizarea responsabilă a datelor.

Instrumente de apreciere și evaluare

1. Rentabilitatea socială a investițiilor (SROI): SROI este un cadru care evaluează valoarea socială generată de o inițiativă DSI prin monetizarea rezultatelor sociale, economice și de mediu. Acesta cuantifică impactul în termeni monetari, oferind o măsură tangibilă pentru comparație și luarea deciziilor.
2. Cartografierea rezultatelor: Acest instrument se concentrează pe cartografierea schimbărilor de comportament ale indivizilor și organizațiilor ca urmare a unui proiect DSI. El pune accentul pe captarea parcursului și a progreselor părților interesate, ceea ce îl face deosebit de util pentru inițiativele care vizează transformări comportamentale.
3. Teoria schimbării: Abordarea teoriei schimbării oferă o reprezentare sistematică și vizuală a modului în care activitățile și rezultatele unei inițiative DSI conduc la rezultatele dorite. Aceasta ajută la identificarea relațiilor cauzale, a ipotezelor și a căilor de obținere a impactului social.
4. Sondaje de opinie și mecanisme de feedback pentru utilizatori: Sondajele și mecanismele de feedback sunt instrumente neprețuite pentru a colecta perspectivele utilizatorilor și a măsura satisfacția acestora. Acestea oferă informații despre experiențele utilizatorilor, provocări și sugestii de îmbunătățire.
5. Analiza și vizualizarea datelor: Folosirea tehnicilor de analiză și vizualizare a datelor poate contribui la evaluarea performanței și a impactului inițiativelor DSI. Analizând seturi mari de date și vizualizând tendințele, modelele și corelațiile, se pot obține informații valoroase.
6. Evaluarea participativă: Evaluarea participativă presupune implicarea părților interesate pe parcursul întregului proces de evaluare. Aceasta încurajează colaborarea, împuternicește părțile interesate și asigură că diverse voci sunt reprezentate în procesul de evaluare.

Evaluarea și aprecierea sunt componente vitale ale inovării sociale digitale, permițând părților interesate să înțeleagă impactul și eficiența inițiativelor. Prin utilizarea unor instrumente adecvate de evaluare și de apreciere, practicienii și cercetătorii pot obține informații valoroase despre rezultatele, punctele forte și domeniile în care este nevoie de îmbunătățiri ale proiectelor de ISD. Instrumentele menționate în acest capitol oferă un punct de plecare pentru evaluarea inițiativelor DSI, dar este important să le adaptați și să le personalizați în funcție de contextele și obiectivele specifice ale proiectului. Evaluarea și învățarea continuă sunt esențiale pentru a impulsiona evoluția și creșterea DSI pentru un viitor mai bun.



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



VIII. Importanța dezvoltării profesionale pentru educatori

În domeniul educației, dezvoltarea profesională joacă un rol vital în asigurarea creșterii continue și a eficienței educatorilor. Aceasta le oferă profesorilor oportunități de a-și îmbunătăți cunoștințele, de a-și perfecționa practicile de instruire și de a fi la curent cu cele mai recente cercetări și tendințe în domeniul educației. Această lucrare explorează importanța dezvoltării profesionale pentru educatori, subliniind impactul acesteia asupra instruirii la clasă, a rezultatelor învățării elevilor și a avansării în carieră. Dezvoltarea profesională este o piatră de temelie a predării eficiente și a rezultatelor învățării elevilor. Oferind educatorilor oportunități de a-și îmbunătăți practicile de instruire, de a se menține la curent cu tendințele educaționale, de a aborda diversitatea elevilor, de a promova o practică reflexivă, de a se angaja în colaborare și în rețele și de a urmări avansarea în carieră, dezvoltarea profesională asigură faptul că educatorii sunt echipați cu cunoștințele și competențele necesare pentru a răspunde nevoilor în continuă evoluție ale elevilor lor. Dezvoltarea profesională continuă nu numai că aduce beneficii educatorilor individuali, ci contribuie și la îmbunătățirea generală a sistemului de învățământ, ceea ce duce la rezultate mai bune pentru elevi și la un viitor mai de succes.



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

Îmbunătățirea practicilor de instruire

Dezvoltarea profesională le oferă educatorilor o platformă pentru a explora strategii de instruire inovatoare, metodologii de predare și instrumente tehnologice. Prin participarea la ateliere de lucru, seminarii și conferințe, cadrele didactice se expun la practici bazate pe dovezi și tehnici susținute de cercetare care le pot transforma predarea. Dezvoltarea profesională îi echipează pe educatori cu abilitățile și cunoștințele necesare pentru a pune în aplicare metode de instruire atractive și eficiente, favorizând medii de învățare centrate pe elev și promovând succesul elevilor.

Rămâneți la curent cu tendințele educaționale

Educația este un domeniu dinamic, care evoluează în mod constant pentru a răspunde nevoilor în schimbare ale elevilor și ale societății. Dezvoltarea profesională le permite educatorilor să rămână la curent cu cele mai recente cercetări, tendințe și cele mai bune practici în domeniul educației. Aceasta îi echipează cu cunoștințele necesare pentru a încorpora noi abordări, tehnologii și pedagogii în predarea



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



lor. Fiind la curent cu noutățile, educatorii se pot asigura că instruirea lor rămâne relevantă și aliniată la nevoile elevilor din secolul XXI.

Abordarea diversității studenților

Sălile de clasă de astăzi sunt caracterizate de populații de elevi cu abilități, medii și stiluri de învățare diferite. Dezvoltarea profesională îi echipează pe educatori cu strategii și resurse pentru a aborda eficient această diversitate. Prin formare și colaborare, profesorii pot învăța să diferențieze instruirea, să se adapteze nevoilor individuale și să creeze medii de învățare incluzive. Dezvoltarea profesională le permite educatorilor să răspundă nevoilor diverse ale elevilor lor, promovând echitatea și asigurându-se că toți elevii au șansa de a reuși.

Promovarea practicii reflexive

Dezvoltarea profesională îi încurajează pe educatori să se angajeze în practica reflexivă, un proces de introspecție și autoevaluare. Prin intermediul comunităților profesionale de învățare, al mentoratului și al exercițiilor de reflecție, cadrele didactice își pot analiza practicile de predare, pot identifica domeniile de creștere și pot face ajustările necesare. Practica reflexivă le permite educatorilor să își evalueze în mod critic opțiunile de instruire, să identifice ceea ce funcționează cel mai bine pentru elevii lor și să își îmbunătățească în mod continuu abilitățile de predare.

Oportunități de colaborare și networking

Dezvoltarea profesională le oferă educatorilor oportunități valoroase de a colabora cu colegii, de a împărtăși idei și de a crea rețele profesionale. Mediile de învățare în colaborare stimulează un sentiment de comunitate în rândul educatorilor și promovează schimbul de practici și strategii inovatoare. Prin implicarea în activități de dezvoltare profesională în colaborare, cadrele didactice pot învăța unele de la altele, pot împărtăși resurse și pot beneficia de diverse perspective. Această cultură a colaborării consolidează profesia didactică și îmbunătățește calitatea generală a educației.

Oportunități de avansare în carieră și de conducere

Dezvoltarea profesională este crucială pentru educatorii care doresc să avanseze în carieră și să dețină roluri de conducere în domeniul educației. Prin obținerea de certificări avansate, participarea la cursuri de formare specializată și dobândirea de calificări suplimentare, profesorii își pot extinde oportunitățile de carieră. Dezvoltarea profesională le permite educatorilor să își asume roluri de conducere în calitate de îndrumători de instruire, specialiști în curriculum sau administratori. Aceste roluri le permit educatorilor să influențeze politica educațională, să modeleze practicile de instruire și să aibă un impact mai larg asupra învățării elevilor dincolo de propriile săli de clasă.

Resurse și instrumente pentru inovare socială digitală

Inovarea socială digitală (DSI) exploatează puterea tehnologiilor digitale pentru a genera schimbări sociale pozitive și pentru a aborda provocările societale urgente. Pentru a maximiza impactul inițiativelor DSI, este esențial să se valorifice resursele, instrumentele și resursele educaționale deschise (OER) relevante.



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



Acest capitol explorează importanța acestor resurse în susținerea proiectelor DSI și oferă o prezentare generală a unor exemple notabile.

Resurse relevante pentru inovare socială digitală

Oportunități de finanțare: Accesul la resurse financiare este esențial pentru succesul și durabilitatea proiectelor DSI. Organizațiile și persoanele implicate în DSI pot explora diverse oportunități de finanțare, cum ar fi granturile, investițiile de impact și platformele de crowdfunding. Sursele de finanțare specifice inovării sociale, tehnologiei și dezvoltării comunitare pot oferi sprijinul financiar necesar pentru a pune în aplicare inițiativele DSI.

Cercetare și date: O cercetare solidă și date fiabile sunt esențiale pentru luarea deciziilor în cunoștință de cauză în domeniul DSI. Cercetătorii și practicienii pot profita de reviste academice, rapoarte și baze de date pentru a obține informații despre tendințele emergente, cele mai bune practici și strategii bazate pe dovezi. Seturile de date disponibile public, platformele de date deschise și instituțiile de cercetare contribuie cu date valoroase pentru analiză și inovare în domeniul DSI.

Rețele și comunități: Aderarea la rețele și comunități axate pe DSI facilitează colaborarea, schimbul de cunoștințe și schimbul de idei. Platformele online, forumurile și asociațiile profesionale dedicate inovației sociale și tehnologiei oferă spații în care practicienii, cercetătorii și factorii de decizie politică se pot conecta, pot învăța unii de la alții și pot promova parteneriate.

Instrumente pentru inovare socială digitală

Instrumente de colaborare și de gestionare a proiectelor: Instrumentele de colaborare, cum ar fi platformele de gestionare a proiectelor, instrumentele de comunicare online și depozitele de documente partajate facilitează colaborarea eficientă între membrii echipei în cadrul proiectelor DSI. Instrumente precum Trello, Asana, Slack și Google Drive eficientizează coordonarea proiectelor, îmbunătățesc comunicarea și permit colaborarea fără probleme între echipe dispersate geografic.

Instrumente de analiză și vizualizare a datelor: Instrumentele de analiză și vizualizare a datelor joacă un rol crucial în valorificarea puterii datelor pentru DSI. Instrumente precum Tableau, Power BI și R oferă capacități de manipulare, analiză și vizualizare a datelor, permițând organizațiilor să obțină informații și să ia decizii bazate pe date. Aceste instrumente sunt deosebit de utile pentru a măsura impactul și eficiența inițiativelor DSI.

Instrumente de proiectare și prototipare: Instrumentele de proiectare și prototipare ajută la crearea de soluții digitale centrate pe utilizator și atractive din punct de vedere vizual. Platforme precum Adobe Creative Suite, Sketch și InVision sprijină procesul de proiectare și prototipare, permițând practicienilor DSI să dezvolte interfețe de utilizator intuitive, să testeze capacitatea de utilizare și să colecteze feedback pentru a-și perfecționa inovațiile.

Resurse educaționale deschise (OER) pentru inovare socială digitală: Resursele educaționale deschise sunt materiale educaționale disponibile în mod gratuit care pot fi utilizate, modificate și partajate de către



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



educatori și cursanți. OER joacă un rol crucial în sprijinirea inițiativelor de DSI, oferind acces la conținut educațional relevant și promovând schimbul de cunoștințe. Educatorii și practicienii din domeniul DSI pot profita de platformele, depozitele și inițiativele OER, precum OER Commons, MIT OpenCourseWare și OpenLearn pentru a accesa cursuri, manuale, tutoriale și alte resurse educaționale legate de inovare socială, tehnologie și antreprenariat.

OER-urile promovează incluziunea, accesibilitatea și colaborarea în educație, asigurând că cunoștințele și resursele sunt accesibile unui public mai larg. Prin valorificarea OER, educatorii și cursanții din DSI își pot îmbunătăți competențele, își pot extinde înțelegerea inovării sociale și pot dobândi cunoștințe practice pentru a genera schimbări pozitive în comunitățile lor.



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



IX. Considerații etice în inovarea socială digitală

Inovarea socială digitală (DSI) are potențialul de a genera schimbări pozitive și de a aborda provocările societale. Cu toate acestea, pe măsură ce navigăm în peisajul DSI, este esențial să luăm în considerare implicațiile etice care decurg din utilizarea tehnologiilor digitale în inovarea socială. Această secțiune explorează considerațiile etice care ar trebui luate în considerare atunci când ne angajăm în inițiative de DSI și evidențiază principiile-cheie pentru practica etică.

Confidențialitatea și securitatea datelor

Unul dintre principalele considerente etice în DSI este protecția confidențialității și securității datelor. DSI implică adesea colectarea, stocarea și analiza de date personale sensibile. Este esențial să se asigure respectarea dreptului la confidențialitate al persoanelor, iar datele să fie gestionate în siguranță. Practicienii trebuie să respecte reglementările relevante privind protecția datelor, să obțină consimțământul în cunoștință de cauză și să implementeze măsuri de securitate solide pentru a proteja confidențialitatea și integritatea datelor.

Echitate și incluziune

Inițiativele DSI ar trebui să acorde prioritate echității și incluziunii pentru a se asigura că beneficiile și oportunitățile oferite de tehnologiile digitale sunt accesibile tuturor. Este esențial să se ia în considerare și să se abordeze potențialele prejudecăți și discriminări care pot apărea din algoritmi, sisteme automatizate de luare a deciziilor sau practici de colectare a datelor. Practicienii DSI ar trebui să se străduiască să reducă decalajul digital, să promoveze alfabetizarea digitală și să implice diverse comunități pentru a evita exacerbarea inegalităților sociale existente.

Transparență și responsabilitate

Transparența și responsabilitatea sunt principii fundamentale în cadrul DSI. Practicienii ar trebui să fie transparenți în ceea ce privește scopul, metodele și riscurile potențiale ale inițiativelor lor. Comunicarea clară și dezvăluirea de informații contribuie la consolidarea încrederii cu părțile interesate. În plus, ar trebui să existe mecanisme de responsabilizare pentru a răspunde preocupărilor și plângerilor formulate de persoanele sau comunitățile afectate de proiectele DSI. Evaluarea periodică și evaluarea impactului contribuie la transparența și responsabilitatea în cadrul DSI.

Utilizarea etică a tehnologiei

Utilizarea responsabilă și etică a tehnologiei este de o importanță capitală în cadrul DSI. Practicienii ar trebui să ia în considerare consecințele potențiale ale inovațiilor lor și să atenueze în mod activ orice impact negativ. Considerațiile etice includ asigurarea faptului că tehnologia este utilizată în beneficiul societății, evitarea aplicațiilor dăunătoare și luarea în considerare a efectelor pe termen lung ale



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



proiectelor DSI asupra persoanelor, comunităților și mediului. Orientările și cadrele etice, cum ar fi Codul de etică al ACM sau Inițiativa globală a IEEE privind etica sistemelor autonome și inteligente, pot oferi îndrumare în navigarea prin aceste considerente.



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

Consimțământul și participarea în cunoștință de cauză

Consimțământul în cunoștință de cauză este o cerință etică esențială în DSI. Persoanele care participă la inițiativele DSI ar trebui să înțeleagă clar scopul, riscurile și beneficiile implicării lor. Practicienii DSI ar trebui să obțină consimțământul voluntar și în cunoștință de cauză al participanților, respectând autonomia și dreptul acestora de a lua decizii cu privire la implicarea lor. În plus, ar trebui să se asigure participarea semnificativă a persoanelor și a comunităților afectate de proiectele DSI, permițându-le acestora să aibă un cuvânt de spus în procesele de luare a deciziilor și în conceperea intervențiilor.

Guvernanță și proprietate responsabilă a datelor

O guvernanță responsabilă a datelor presupune să se ia în considerare cine deține și controlează datele generate sau colectate în cadrul inițiativelor DSI. Datele ar trebui să fie gestionate într-un mod care să respecte drepturile și interesele persoanelor și comunităților. Ar trebui să se stabilească politici clare privind proprietatea, accesul și utilizarea datelor, asigurându-se că datele sunt utilizate în scopul pentru care au fost create și nu sunt exploatate în scopuri comerciale sau dăunătoare. Practicienii DSI ar trebui să acorde prioritate suveranității datelor, acordurilor de partajare a datelor și tehnicilor de anonimizare a datelor pentru a proteja confidențialitatea și a asigura o guvernanță responsabilă a datelor.

Considerațiile etice sunt esențiale în inovarea socială digitală pentru a se asigura că potențialul tehnologiilor digitale este exploatat în mod responsabil și în beneficiul societății. Luând în considerare



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



confidențialitatea și securitatea datelor, echitatea și incluziunea, transparența și responsabilitatea, utilizarea etică a tehnologiei, consimțământul și participarea în cunoștință de cauză, precum și guvernanta responsabilă a datelor, practicienii DSI pot să navigheze printre provocările etice și să încurajeze practicile etice. Adoptarea principiilor etice în DSI nu numai că protejează indivizii și comunitățile, dar promovează, de asemenea, încrederea, legitimitatea și durabilitatea pe termen lung a inovării sociale.



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



X. Îmbunătățirea continuă și adaptarea în DSI pentru profesori și educatori sociali

În domeniul inovării sociale digitale (DSI), profesorii și educatorii sociali joacă un rol crucial în stimularea schimbărilor pozitive și în promovarea inovării în educație și în serviciile sociale. Pentru a maximiza impactul activității lor, este esențial ca educatorii să adopte o mentalitate de îmbunătățire și adaptare continuă. Acest capitol explorează importanța îmbunătățirii continue în DSI pentru profesori și educatori sociali și oferă strategii practice pentru adaptarea la contexte și nevoi în schimbare.

Adoptarea unei culturi a îmbunătățirii continue

Practica reflexivă: Practica reflexivă este o componentă cheie a îmbunătățirii continue. Cadrele didactice și educatorii sociali ar trebui să reflecteze în mod regulat asupra practicii lor, să evalueze eficacitatea strategiilor lor, să identifice domeniile de creștere și să solicite feedback din partea colegilor și a părților interesate. Acest proces reflexiv permite învățarea continuă, perfecționarea și îmbunătățirea inițiativelor DSI.

Comunități profesionale de învățare: Implicarea în comunitățile de învățare profesională oferă oportunități de colaborare, de schimb de cunoștințe și de rezolvare colectivă a problemelor. Profesorii și educatorii sociali se pot alătura rețelelor, pot participa la conferințe sau pot participa la comunități online pentru a intra în contact cu profesioniști care gândesc la fel ca ei și pentru a învăța din experiențele lor. Împărtășirea cunoștințelor, a celor mai bune practici și a lecțiilor învățate în cadrul unei comunități de susținere favorizează îmbunătățirea continuă.

Cercetare-acțiune: Cercetarea-acțiune presupune efectuarea de cercetări sistematice în propria practică pentru a informa procesul de luare a deciziilor și a îmbunătăți rezultatele. Profesorii și educatorii sociali se pot angaja în proiecte de cercetare-acțiune, colectând date, analizând rezultatele și perfecționând în mod iterativ abordările lor pe baza dovezilor. Acest proces iterativ de cercetare și practică permite îmbunătățirea continuă și dezvoltarea de strategii bazate pe dovezi în DSI.

Adaptarea la contexte și nevoi în schimbare

Flexibilitate și agilitate: În peisajul dinamic al DSI, profesorii și educatorii sociali trebuie să fie flexibili și agili în abordările lor. Acest lucru presupune să fie deschiși la schimbare, să adopte noi tehnologii și metodologii și să adapteze strategiile pentru a răspunde nevoilor și provocărilor în evoluție. Cultivarea unei mentalități de creștere și acceptarea experimentării permit îmbunătățiri iterative și capacitatea de a răspunde eficient la contexte în schimbare.

Implicarea părților interesate: Un angajament semnificativ cu părțile interesate, inclusiv cu elevii, familiile, membrii comunității și organizațiile partenere, este esențial pentru a înțelege nevoile, perspectivele și aspirațiile acestora. Prin căutarea activă de feedback și prin implicarea părților interesate în procesul de co-creare, profesorii și educatorii sociali își pot adapta inițiativele DSI pentru a răspunde mai bine așteptărilor și cerințelor celor pe care îi deservesc.



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



Monitorizare și evaluare: Monitorizarea și evaluarea periodică a inițiativelor DSI sunt esențiale pentru evaluarea impactului acestora, identificarea domeniilor de îmbunătățire și efectuarea de adaptări în cunoștință de cauză. Colectarea și analiza datelor privind rezultatele, implicarea elevilor și satisfacția părților interesate le permite educatorilor să ia decizii bazate pe date și să își rafineze abordările în consecință. Această buclă iterativă de feedback asigură îmbunătățirea continuă și capacitatea de reacție la nevoile comunității.

Colaborare și parteneriate

Colaborarea interdisciplinară: DSI necesită adesea o colaborare interdisciplinară pentru a aborda provocări sociale complexe. Profesorii și educatorii sociali pot forma parteneriate cu profesioniști din diverse domenii, cum ar fi tehnologia, designul, asistența socială sau antreprenoriatul, pentru a valorifica diverse expertize și perspective. Colaborarea cu experți din afara propriului domeniu sporește creativitatea, inovarea și capacitatea de a se adapta la noi contexte în DSI.

Co-crearea cu studenții și comunitățile: Studenții și comunitățile sunt colaboratori valoroși în conceperea și punerea în aplicare a inițiativelor DSI. Implicarea acestora în procesul de luare a deciziilor și co-crearea de soluții favorizează asumarea, implicarea și relevanța. Prin căutarea activă a contribuțiilor și prin implicarea părților interesate încă de la început, profesorii și educatorii sociali pot dezvolta inițiative DSI care să răspundă cu adevărat nevoilor și aspirațiilor comunității.

Îmbunătățirea și adaptarea continuă sunt esențiale pentru profesorii și educatorii sociali implicați în inovarea socială digitală. Adoptând o cultură a îmbunătățirii continue, fiind deschiși la feedback, angajându-se în practica reflexivă și participând la comunități de învățare profesională, educatorii își pot perfecționa abordările și își pot spori impactul. Adaptarea la contexte și nevoi în schimbare necesită flexibilitate, implicarea părților interesate, monitorizare și evaluare, precum și colaborarea cu parteneri și comunități interdisciplinare. Prin învățarea, adaptarea și colaborarea continuă, profesorii și educatorii sociali pot genera schimbări semnificative prin intermediul inovării sociale digitale și pot asigura relevanța și eficacitatea continuă a activității lor.



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



Referințe

1. Beavis, C. (2012). Digital Games as Text, Context and Action (Jocurile digitale ca text, context și acțiune): O abordare integrată a învățării alfabetizării. În L. Rowan & C. Bigum (Eds.), Transformative Approaches to New
2. Bybee, R. W. (2000). Predarea științei ca cercetare. NSTA Press.
3. Duncan, N. A., & Brooking, A. (2014). Știință, societate și durabilitate: Education and Empowerment for an Uncertain World (Educație și abilitare pentru o lume incertă). Routledge
4. Comisia Europeană. (2017). Competențe digitale pentru secolul XXI: O agendă pentru Europa. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-skills-21st-century-agenda-europe>
5. Comisia Europeană. (2020). Planul de acțiune privind educația digitală: Resetarea educației și formării profesionale pentru era digitală. Recuperat de la https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
6. Comisia Europeană. (2013). Deschiderea educației: Predare și învățare inovatoare pentru toți prin intermediul noilor tehnologii și al resurselor educaționale deschise. Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene.
7. Comisia Europeană. (2018). Educația antreprenorială: Un drum spre succes. Retrieved from https://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/education_en
8. Halverson, R., & Sheridan, K. (2014). Mișcarea Maker în educație. Harvard Education Press.
9. Honey, M., & Kanter, D. E. (2013). Design, Make, Play: Creșterea următoarei generații de inovatori STEM. Routledge.
10. Kolb, D. A. (1984). Învățarea experiențială: Experiența ca sursă de învățare și dezvoltare. Prentice-Hall
11. Kolsto, S. D. (2006). Patterns in Students' Argumentation Confronted with a Risk-Focused Socio-Scientific Issue. International Journal of Science Education, 28(14), 1689-1716.
12. Kuhn, D., & Pease, M. (2006). Complexitatea simplității: An Inquiry into Simple and Complex Systems. Educational Psychologist, 41(4), 187-198.
13. Lankshear, C., & Knobel, M. (2003). Noile literaturi: Schimbarea cunoștințelor și învățarea la clasă. Open University Press.
14. Lemke, J. L. (2005). Politica textuală: Discurs și dinamică socială. Taylor & Francis.
15. Leclercq-Vandelannoitte, A. (2015). Digital Social Innovation: O coloană vertebrală pentru politica socială europeană. Parlamentul European, Direcția Generală Politici Interne, Departamentul de politici A: Politica economică și științifică. Retrieved from



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). Calitatea instrucțională a cursurilor online deschise masive (MOOC). *Computers & Education*, 80, 77-83.
17. Mulgan, G., & Albury, D. (2003). *Inovarea în sectorul public*. Londra: The Young Foundation.
18. OCDE. (2019). *Educație pentru o lume digitală: Policy Highlights*. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/education-for-a-digital-world-4525f0ed-en.htm>
19. *Tehnologii și diversitatea elevilor în clasele orientate spre viitor* (pp. 78-94). Editura Sense Publishers.