



Manuscrisul a fost elaborat în octombrie 2025.

Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2026.

© Uniunea Europeană, 2026.



Politica de reutilizare a documentelor Comisiei este pusă în aplicare în conformitate cu Decizia Comisiei 2011/833/UE din 12 decembrie 2011 privind reutilizarea documentelor Comisiei (JO L 330, 14.12.2011, p. 39, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2011/833/oj>).

Cu excepția cazului în care se specifică altfel, reutilizarea acestui document este permisă în baza licenței „Creative Commons Attribution 4.0 International” (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Aceasta înseamnă că documentul poate fi reutilizat, cu condiția menționării corespunzătoare a sursei și indicării modificărilor efectuate.

Utilizarea sau reproducerea elementelor care nu aparțin Uniunii Europene poate necesita obținerea permisiunii direct de la deținătorii de drepturi corespunzători.

PDF  
Print

ISBN 978-92-68-32268-0  
ISBN 978-92-68-32269-7

doi:10.2766/9802288  
doi:10.2766/1589886

NC-01-25-180-RO-N  
NC-01-25-180-RO-C



# Cuprins

Cuprins	3
Mulțumiri	4
Cuvânt-înainte	5
Introducere	6
<b>Secțiunea 1: Ce poate oferi conținutul educațional digital școlilor?</b>	<b>9</b>
Ce este conținutul educațional digital?	9
Pentru ce este utilizat conținutul educațional digital?	10
Principalele beneficii ale utilizării conținutului educațional digital	12
Un spectru larg de surse	13
Începutul: Primii pași pentru profesori și conducerea școlii	14
<b>Secțiunea 2: Criterii cheie pentru conținut educațional digital de calitate înaltă</b>	<b>16</b>
Potrivire pedagogică și aliniere curriculară	18
Experiențe de învățare captivante	20
Design, accesibilitate și incluziune	22
Fiabilitate	24
Impact și evaluare	26
Conformitate legală	28
Interoperabilitate tehnică	30
Viabilitate financiară	32
<b>Secțiunea 3: Luarea deciziilor zilnice privind conținutul educațional digital</b>	<b>34</b>
Alegere	36
Creare	40
Accesare	44
Utilizare și adaptare	47
Evaluare	50
<b>Concluzii</b>	<b>53</b>
<b>Glosar</b>	<b>54</b>

# Mulțumiri

Orientările au fost elaborate de Comisia Europeană, cu sprijinul Grupului de Experți pentru Conținut Educațional Digital, condus de consultanți asociați cu PPMI. Comisia dorește să mulțumească următoarelor persoane:

Albena Spasova  
Andrej Novik  
Arjana Blazic  
Beth Havinga (European EdTech Alliance)  
Cristina Valdera-Lopez  
Daniela Hau  
Enrico Turrin (Federation of European Publishers, FEP)  
Eugenia Casariego (European Schoolnet, EUN)  
Fares Kayali  
Frida Karlsson  
Gabriel Lazar  
Kari Kivinen (European Union Intellectual Property Office, EUIPO)  
Keith Aquilina  
Martina Di Ridolfo (European Trade Union Committee for Education, ETUCE)  
Mirjam Oblak  
Peter Balkanyi  
Pierre Laborde (Association Française des Industriels du Numérique dans l'Education et la Formation, AFINEF)  
Rachel Forsyth (Lund University)  
Romuald Verrier  
Sandra Troia (All Digital)  
Seamus Barry  
Stamatis Papadakis  
Teresita Gravina  
Tessa Eysink (Twente University)



## Cuvânt-înainte

În Europa, punem oamenii pe primul loc, deoarece succesul fiecărui individ în învățare, la locul de muncă și în viață este esențial pentru o Uniune Europeană stabilă, prosperă și rezilientă. Uniunea Competențelor prezintă viziunea noastră pentru educație, formare și învățare de înaltă calitate pe tot parcursul vieții, educația digitală eficientă fiind un factor-cheie pentru dezvoltarea capitalului uman al Europei. Realizarea acestui obiectiv va asigura faptul că cetățenii europeni sunt bine pregătiți să facă față unei societăți și unei economii din ce în ce mai digitalizate.



Conținutul educațional digital nu a fost niciodată mai accesibil pentru profesori și elevi, devenind un element central și esențial al activităților și practicilor lor zilnice. Nu este vorba doar de înlocuirea hârtiei cu pixeli. Conținutul educațional digital oferă noi modalități de îmbogățire a experienței

de predare și învățare, prin implicarea elevilor și personalizarea parcursurilor de învățare. Acesta permite accesul la un spectru mai larg de resurse actualizate și utilizarea instrumentelor de creare de conținut, inclusiv a inteligenței artificiale, pentru elaborarea de exerciții personalizate și adaptate. De asemenea, le permite elevilor să dobândească competențele de care au nevoie într-o lume din ce în ce mai orientată spre digital.

Profesorii și educatorii se confruntă zilnic cu decizii privind modul optim de selectare și utilizare a conținutului educațional digital. Aceștia trebuie adesea să găsească un echilibru și să combine resursele analogice și digitale, în funcție de nevoile elevilor și de contextul școlar. În special, identificarea conținutului de înaltă calitate într-un univers vast de opțiuni nu este o sarcină deloc ușoară. Noțiunea de „calitate ridicată” variază în funcție de contextul specific, nevoile, obiectivele de învățare și abordările didactice ale fiecărui profesor și elev. Acesta este motivul pentru care Recomandarea Consiliului privind factorii favorizanți esențiali pentru succesul educației și formării digitale (2023) a salutat angajamentul Comisiei de a elabora orientări și standarde de calitate pentru conținut educațional digital accesibil și bine conceput.

Pentru a-i ajuta pe profesori să se orienteze în acest peisaj complex, am reunit un grup de experți din domenii diverse (profesori, directori de școli, autorități publice, furnizori de conținut și soluții EdTech, cercetători), cu scopul de a dezvolta un vocabular comun, criteriile de calitate comune și o abordare structurată pentru toate etapele utilizării conținutului educațional digital. Aceste orientări vor sprijini profesorii și educatorii în luarea unor decizii informate privind educația digitală și vor contribui la consolidarea încrederii acestora în utilizarea conținutului educațional digital.

Doresc să le mulțumesc sincer tuturor experților care au lucrat neobosit pentru a transforma aceste orientări în realitate. Faptul că fiecare dintre ei și-a adus propria expertiză a asigurat că aceste orientări oferă recomandări concrete publicului-țintă – și anume, în principal, profesorilor și educatorilor, dar și tuturor celorlalte părți interesate din domeniul educației.

Mă adresez tuturor celor care fac parte din comunitatea educației digitale – fie că sunteți educator, furnizor de conținut sau factor de decizie, începător sau pionier digital – vă invit să citiți, să utilizați și să experimentați aceste orientări. Implicarea și feedbackul dumneavoastră vor orienta activitatea noastră, pe măsură ce elaborăm Foaia de parcurs digitală 2030 privind viitorul educației și al competențelor digitale, care urmează să fie lansată în a doua jumătate a anului 2026. Educația digitală are un potențial semnificativ de a îmbunătăți predarea și învățarea. Iar totul începe cu dumneavoastră!

# Introducere

Bine ați venit! Aceste orientări sunt concepute pentru a sprijini profesorii și cadrele didactice ocupate, inclusiv personalul didactic și auxiliar, cât și conducerea școlilor, în luarea deciziilor privind utilizarea conținutului educațional digital (CED) în școli. Pe scurt, CED reprezintă orice resursă educațională în format digital. Acestea pot varia de la un videoclip sau un chestionar interactiv până la un manual digital structurat, utilizat pentru a sprijini practicile de predare, învățare și evaluare. Este important de menționat că aceste orientări nu abordează definiția curriculumului – cu alte cuvinte, ce trebuie predat și cum – aceasta fiind responsabilitatea exclusivă a fiecărui Stat Membru al UE. Scopul nostru este să oferim profesorilor și conducerii școlilor orientări care să îi ajute în alegerea, utilizarea, crearea și adaptarea CED, precum și în evaluarea impactului acestuia asupra elevilor.

Conținutul educațional reprezintă esența activităților zilnice de predare și învățare. În mod tradițional, acesta a implicat manuale, fișe de lucru și materiale create de cadrele didactice sau furnizate de editori, în principal în format tipărit. Cu toate acestea, pe măsură ce lumea a devenit tot mai digitală, la fel s-a digitalizat și sala de clasă. Pentru a ține pasul cu digitalizarea, țările au investit în echipamente digitale, conectivitate și infrastructură, precum și în formarea digitală a profesorilor și în crearea și utilizarea CED. Această evoluție nu înseamnă pur și simplu înlocuirea hârtiei cu pixeli. În schimb, conținutul educațional tradițional poate fi combinat în mod natural cu formatele digitale, inclusiv cu cele recente care utilizează conținut generat de inteligența artificială. În realitatea actuală a învățării hibride, CED are potențialul de a transforma și îmbunătăți experiența educațională. Oferă modalități noi de a implica elevii, de a personaliza parcursurile de învățare, de a răspunde la nevoi diverse și de a accesa un spectru mai larg de resurse actualizate. În cele din urmă, îi pregătește mai bine pe elevi pentru un viitor modelat de digitalizare.

Cu toate acestea, sarcinile de selectare, creare sau adaptare a CED, precum și de evaluare a impactului acestuia asupra experienței elevilor, pot părea uneori descurajante. Aceste orientări își propun să ofere criterii, întrebări orientative și recomandări privind modul de selectare sau creare, accesare, utilizare și evaluare a CED, pentru a îmbunătăți lecțiile din clasă, a sprijini nevoile diverse de învățare și a inspira abordări didactice creative. Gândiți-vă la ele ca fiind informații practice menite să vă ajute să navigați printre alegerile pe care trebuie să le faceți și să răspundeți provocărilor pe care le poate pune CED.

Deși publicul principal al acestui document îl reprezintă profesorii și conducerea școlilor, el este relevant și pentru alte categorii de public, după cum este prezentat mai jos. Aceste orientări urmăresc să sprijine o colaborare mai strânsă între toți actorii din ecosistemul CED și să ofere un limbaj comun care să susțină utilizările nenumărate ale CED în școlile din Europa. Acești actori includ:

- Persoanele care creează CED (editori, profesori sau furnizori EdTech)
- Persoanele care diseminează CED (ministere ale educației, autorități educaționale regionale, echipe de conducere ale școlilor sau rețele de profesori)
- Persoanele care achiziționează CED (organisme naționale sau regionale de achiziții, municipalități sau directori/consilii de administrație ale școlilor)
- Persoanele care oferă sprijin tehnic și pedagogic școlilor (coordonatori IT din școli, servicii de formare profesională sau promotori ai digitalizării)

## Public țintă principal

# Profesori / Conducerea școlilor

## Alte categorii de public

### CREATORI:

inclusiv edituri, furnizori de edTech.

### ACTORI DE DISEMINARE:

inclusiv ministerele educației, autoritățile educaționale regionale etc.

### ACTORI DIN DOMENIUL ACHIZIȚIILOR PUBLICE:

inclusiv organismele naționale sau regionale de achiziții publice, municipalitățile sau conducerile/consiliile școlare.

### ECHIPA DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI PEDAGOGICĂ:

inclusiv coordonatori IT din școli, servicii de dezvoltare profesională sau promotori ai digitalizării.

Pentru a asigura o înțelegere facilă a acestor orientări și pentru a contribui la dezvoltarea unui vocabular comun, la finalul documentului este inclus un glosar cu termeni-cheie.

Orientările sunt structurate în trei secțiuni:

**1** **SECȚIUNEA 1** analizează modul în care CED poate fi utilizat în sălile de clasă.

**2** **SECȚIUNEA 2** oferă o listă de opt criterii pentru a ghida profesorii și conducerea școlilor în selectarea, utilizarea și revizuirea critică și eficientă a CED.

**3** **SECȚIUNEA 3** recunoaște faptul că profesorii și conducerea școlilor iau în fiecare zi numeroase decizii legate de CED. Prin urmare, aceasta prezintă o serie de etape și recomandări practice, precum și întrebări-cheie de pus atunci când se iau decizii.

Pe măsură ce parcurgeți aceste orientări, veți observa că recomandările sunt relevante pentru multe roluri din cadrul școlii. Deoarece profesorii, conducerea școlii și alte roluri implicate în CED au nevoi, perspective și responsabilități diferite, am inclus pictograme simple menite să vă ajute să identificați rapid care părți ale orientărilor sunt cele mai relevante pentru rolul sau aria dumneavoastră de interes.



Căutați aceste pictograme:



## Profesor/educator:

Aceste recomandări sunt deosebit de relevante pentru profesori și personalul didactic în practica lor în clasă.



## Conducerea școlii:

Aceste recomandări sunt deosebit de relevante pentru conducerea școlii și personalul auxiliar care coordonează strategia, infrastructura, formarea profesională și achizițiile.



## Întreaga școală:

Aceste recomandări sunt relevante pentru aspecte care afectează întreaga comunitate sau instituție școlară.

De asemenea, rețineți că aceste orientări au fost concepute în mod deliberat pentru a fi modulare. Astfel, puteți:

- să le citiți integral;
- să consultați selectiv secțiunile relevante;
- și chiar să le adaptați pentru a se potrivi contextului dvs.

### Declinarea responsabilității



**Aceste orientări nu au caracter obligatoriu și sunt concepute pentru a sprijini profesorii, conducerea școlilor și autoritățile educaționale în promovarea unor medii de educație digitală sigure, incluzive și de încredere, în conformitate cu valorile europene și legislația aplicabilă a UE.**

Acest text include exemple de instrumente, resurse și inițiative digitale, împreună cu numele companiilor sau organizațiilor care le furnizează. Aceste referințe au un rol pur ilustrativ și nu implică susținere din partea Comisiei Europene. Autorii au urmărit, pe cât posibil, includerea unor exemple accesibile gratuit, utilizate pe scară largă și variate – în special din Europa.



# Secțiunea 1: Ce poate oferi conținutul educațional digital școlilor?

## Ce este conținutul educațional digital?

O cantitate din ce în ce mai mare de conținut educațional digital (CED) este acum disponibilă pentru profesori și conducerea școlilor. Acest conținut poate fi creat și distribuit de editori educaționali, companii de tehnologie educațională (EdTech), organizații culturale și științifice, ministere ale educației sau de către profesori/educatori înșiși. Astfel de conținut poate fi utilizat alături de resurse educaționale nedigitale pentru a sprijini activitățile de predare, învățare și evaluare din sălile de clasă. În ultimii ani, școlile au investit într-o gamă largă de tehnologii digitale care le permit cadrelor didactice și elevilor să utilizeze CED. Acestea includ dispozitive digitale (de ex., laptopuri și tablete), instrumente digitale (de ex., editoare de text, software pentru creație muzicală etc.) și platforme digitale (de ex., spații online în care conținutul este stocat și accesat).

### Explicație

Conținutul educațional digital (CED) poate fi definit ca material de învățare, predare și evaluare care urmărește să răspundă unor obiective pedagogice și care este disponibil în diferite formate prin intermediul instrumentelor și platformelor digitale. CED este creat de edituri educaționale, companii EdTech, organizații culturale și științifice, ministere ale educației sau de către profesori și elevi.

Aceasta este o versiune simplificată a definiției oferite într-un studiu recent intitulat „Conținutul educațional digital în UE”,<sup>1</sup> care a evidențiat mai multe caracteristici-cheie ale CED:

- CED include, de obicei, o combinație de diferite formate digitale, precum text, video, audio și elemente interactive. Acestea îi permit creatorului să utilizeze conținutul în moduri inovatoare pentru a produce o gamă largă de materiale pentru educație.
  - Un exemplu ar putea fi un manual digital care conține text, imagini, videoclipuri și evaluări/exerciții interactive.
- Scopul principal al CED este educațional. Acesta include conținut conceput special pentru a sprijini activitățile educaționale (de ex., un joc educațional serios) sau conținut preexistent care a fost reutilizat sau adaptat pentru a sprijini o activitate educațională (de ex., un videoclip online despre lumea naturală, utilizat de un profesor pentru a susține obiectivele de învățare ale lecției).
- CED este distinct, dar interconectat cu a) mediul în care este utilizat (adică dispozitivele și/sau platformele online folosite pentru a-l accesa) și b) abordările pedagogice pe care le deservește.
  - De exemplu, un profesor ar putea selecta o simulare online a unui laborator de științe în care elevii lucrează în echipe sau ar putea utiliza conținut sub formă de realitate virtuală pentru a rezolva o serie de probleme din lumea reală. Acest CED este accesat prin platforma digitală de învățare a școlii.

1 Comisia Europeană: Direcția Generală Educație, Tineret, Sport și Cultură, ECORYS, EIESP, H2 Learning, Day, L. et al., Digital education content in the EU – State of play and policy options – Raport final, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2023, (<https://data.europa.eu/doi/10.2766/682645>).

## Pentru ce este utilizat conținutul educațional digital?

CED poate sprijini și îmbogăți numeroase aspecte ale educației. Este deosebit de util în proiectarea și implementarea abordărilor de predare, a activităților de învățare și a practicilor de evaluare.

### Sprijinirea abordărilor de predare

Înainte de a introduce un subiect, profesorii planifică, de obicei, modul optim de a-l preda. Acest lucru se aliniază adesea cu o abordare de planificare la nivelul întregii școli. Ați putea lua în considerare obiectivele de învățare, vârsta și nivelul elevilor, resursele de învățare disponibile și mediul din clasă. Apoi puteți alege conținutul cel mai potrivit pentru sarcina respectivă, care poate include CED.

În mod specific, puteți utiliza CED pentru:

- sprijinirea predării directe la nivelul întregii clase, utilizând un videoclip sau o prezentare pentru a introduce un subiect nou pentru întreaga clasă.
- folosirea unor abordări de predare diferite cu grupuri mici de elevi, care interacționează cu ced la propriul lor nivel de lectură și de abilități.
- munca individuală cu un elev, utilizând un lector interactiv pentru a-i dezvolta nivelul de alfabetizare.

### Sprijinirea practicilor de învățare

Profesorii și cadrele didactice au numeroase opțiuni pentru utilizarea CED în sprijinul învățării. Pentru a ilustra acest lucru, am apelat la cadrul recunoscut al Diannei Laurillard pentru clasificarea tipurilor de activități de învățare.<sup>2</sup> Mai jos oferim exemple despre cum pot fi utilizate diferite forme de CED pentru a îmbunătăți diverse tipuri de experiențe de învățare în clasă.

Activitate de învățare	Exemplu de activitate	Posibilă utilizare a conținutului educațional digital
Achiziție	Învățarea prin ascultare și/sau vizionare despre un subiect	Elevii urmăresc un tutorial video online care îi ghidează printr-un experiment științific, înainte de a merge în laborator unde efectuează un experiment fizic.
Discuții	Învățarea prin implicare în întrebări și discuții	Elevii lucrează în grupuri mici pentru a învăța despre viața de zi cu zi a unui viking folosind un joc digital. Ulterior, în echipe, ei compară și contrastează activitățile lor zilnice cu cele ale tinerilor vikingi, folosind o serie de surse, inclusiv cărți, resurse istorice online etc.
Practică	Învățarea prin exersarea pe cont propriu a abilităților și adaptarea acestora pe baza feedbackului	Elevii utilizează un set pentru realitate virtuală pentru a exersa abilitățile de sudare într-un mediu digital simulat.
Producție	Învățarea prin crearea de artefacte care consolidează învățarea	Profesorul oferă acces la o listă de site-uri web care au legătură cu un roman clasic (de exemplu, linkuri despre autor, personaje și locuri la care se face referire în carte). Elevii colaborează apoi pentru a crea o hartă digitală a poveștii. Acest artefact vizual prezintă evoluția narațiunii alături de elemente tematice cheie.
Colaborare	Învățarea cu alții pentru a consolida și aprofunda învățării	Elevii accesează o arhivă digitală plină cu documente primare scanate, fotografii și cronologii interactive privind un anumit eveniment istoric. În grupuri, ei discută temele, motivele și contextele culturale pe care le ilustrează conținutul, înainte de a întocmi un raport de grup.
Investigație	Învățarea prin explorarea, compararea și criticarea resurselor	Elevii interacționează cu manualul lor digital pentru a investiga modul în care schimbările climatice afectează mediul în diferite părți ale lumii. În grupuri, ei creează apoi un infografic care rezumă dovezile pe care le-au găsit și propun posibile soluții, citând manualul ca sursă.

## Sprijinirea practicilor de evaluare

Profesorii pot utiliza, de asemenea, CED pentru a evalua învățarea în timpul unei lecții (adică evaluare formativă), în următoarele moduri:

- Pot utiliza/crea un chestionar online cu variante multiple pe tema predată, apoi pot cere elevilor să selecteze răspunsul corect. Astfel de activități de evaluare sunt adesea prezentate sub forma unui joc.
- Elevii își pot crea propriile portofolii digitale, în care reflectează asupra experiențelor lor de învățare și documentează dezvoltarea unui proiect digital, de la idee la produsul final.
- Elevii pot utiliza realitatea virtuală pentru a proiecta și interacționa cu un model 3D al unei clădiri sau structuri, ceea ce oferă o evaluare autentică a capacității lor de a aplica concepte teoretice într-un context practic.

În exemplele de mai sus, elevii utilizează CED în moduri diferite – adesea implicându-se într-o varietate de activități de învățare în cadrul aceleiași lecții. Aceste exemple reprezintă doar câteva dintre numeroasele posibilități prin care cadrele didactice și elevii pot lucra cu conținutul educațional digital.



## Principalele beneficii ale utilizării conținutului educațional digital

CED oferă o serie de avantaje în comparație cu materialele didactice tradiționale. De la creșterea accesibilității la posibilitatea de personalizare a procesului de învățare, CED poate ajuta profesorii să își sprijine mai bine elevii și să își îmbunătățească practica în clasă. Printre cele mai importante beneficii se numără:

**ACCESIBILITATE ȘI INCLUZIUNE:** CED are potențialul de a face sălile de clasă mai incluzive, răspunzând nevoilor tuturor elevilor, în special ale celor cu nevoi suplimentare de învățare. Acești elevi pot beneficia de funcții precum text-în-vorbire, vorbire-în-text, subtitrări și instrumente de traducere.

- De exemplu, elevii cu dislexie pot citi o versiune adaptată a unui text folosind o serie de instrumente care simplifică aranjarea cuvintelor și a imaginilor, făcând sarcina mai accesibilă.

**CREAREA DE CONȚINUT:** profesorii au creat întotdeauna propriul lor conținut, iar instrumentele digitale le permit acum, atât profesorilor, cât și elevilor, să creeze o gamă foarte variată de CED. În acest fel, CED poate completa conținutul existent din manuale sau din alte surse, pentru a răspunde mai bine nevoilor elevilor.

- De exemplu, folosind instrumente precum software de prezentare, instrumente de creare a conținutului și inteligență artificială generativă (GenAI), profesorii pot crea aplicații, videoclipuri, documente interactive, site-uri web și multe altele.

**FEEDBACK ȘI EVALUARE:** utilizarea CED pentru evaluări (formative sau sumative) poate oferi feedback imediat atât profesorilor, cât și elevilor.

- De exemplu, profesorii pot crea chestionare și teste interactive pentru a colecta și a furniza feedback în timp real privind progresul, înțelegerea sau nivelul de implicare al elevilor.

**DIFERENȚIERE:** școlile trebuie să răspundă unei game foarte largi de aptitudini. Profesorii pot utiliza CED pentru a furniza materiale de învățare diferențiate pentru fiecare elev.

- De exemplu, o școală s-ar putea abona la un set de cărți electronice în care elevii pot citi un fragment de text pe o anumită temă la nivelul lor specific de lectură. Acest lucru poate fi realizat utilizând un sistem de etichetare sau componente bazate pe inteligență artificială, pentru a permite învățarea adaptivă. Astfel, toți elevii pot citi despre aceeași temă, dar la un nivel de lectură și într-un mod adecvat pentru nevoile lor.

**ACTUALIZĂRI REGULATE:** CED este flexibil și poate fi ușor actualizat de creatorii săi, în funcție de natura acestuia și de licențele aferente. Acest lucru permite actualizări rapide și rentabile pentru a reflecta noi perspective și descoperiri științifice, precum și actualizări de curriculum sau noi abordări pedagogice care răspund mai bine nevoilor elevilor.

- De exemplu, după alegerile europene, naționale sau locale, conținutul digital ar putea fi actualizat imediat prin utilizarea unei surse online verificate și actualizate, pentru a reflecta noul peisaj politic, ajutând elevii să rămână informați cu date relevante și la zi.

**COLECTARE DE DATE ȘI ANALIZĂ:** atunci când elevii interacționează cu CED pe o platformă de învățare, sistemul poate furniza informații sau „date analitice privind învățarea” într-un tablou de bord. Atunci când sunt utilizate în mod adecvat, aceste date pot ajuta la luarea unor decizii informate cu privire la practica pedagogică și comportamentul elevilor.

- De exemplu, elevii ar putea folosi o platformă online de matematică și lectură. Acest sistem ar partaja date cu profesorul, printr-un tablou de bord, despre nivelul de implicare al elevilor în sarcinile stabilite. Aceste date pot fi apoi utilizate cu atenție pentru a identifica acei elevi care au nevoie de sprijin suplimentar.

## Un spectru larg de surse

Există mulți creatori de CED, ceea ce oferă școlilor și cadrelor didactice mai multe opțiuni, dar poate face și mai complexă alegerea surselor CED adecvate pentru contextul lor. În mod obișnuit, școlile și cadrele didactice accesează și achiziționează CED din următoarele surse:

### Furnizori comerciali

Editurile educaționale, organizațiile culturale și companiile EdTech sunt specializate în crearea de conținut educațional digital pentru școli. Acest conținut este de obicei furnizat în schimbul unei taxe de abonament și face obiectul anumitor condiții de licențiere.

### Resurse educaționale deschise (OER)

În conformitate cu termenii de licențiere, OER pot fi utilizate gratuit de către școli. Aceste resurse sunt de obicei puse la dispoziția școlilor de către ministere, autorități regionale sau alți furnizori (de exemplu, universități și organizații culturale precum Europeana).

### Site-uri web publice

Cadrele didactice pot utiliza resurse CED culturale, istorice și/sau științifice de pe site-uri publice, cum ar fi cele ale bibliotecilor, muzeelor, arhivelor sau galeriilor de artă, adesea gratuit, în conformitate cu termenii de licențiere a conținutului.

### Platforme online

Unele școli se abonează la platforme online care oferă resurse digitale de predare și învățare, create de pedagogi pentru pedagogi. Astfel de platforme furnizează SUT, de la fișe de lucru și planuri de lecție până la resurse educaționale aliniate la curriculum. Accesul la aceste resurse este adesea contra cost.

### CED creat de educatori

Profesorii își pot dezvolta propriul CED, care este mai relevant pentru nevoile și contextele specifice ale elevilor lor, folosind uneori o serie de instrumente, inclusiv AI. Acest lucru poate fi realizat individual și/sau în colaborare în cadrul școlilor sau prin intermediul unei asociații profesionale (de exemplu, prin intermediul unei asociații a profesorilor de istorie). De obicei, astfel de conținut este partajat liber, dar necesită utilizarea licențelor corespunzătoare.



## Începutul: Primii pași pentru profesori și conducerea școlii

Primii pași în utilizarea CED nu înseamnă să aveți toate răspunsurile de la bun început. Ceea ce contează cel mai mult este să începeți cu mentalitatea potrivită: construirea încrederii, implicarea alături de ceilalți și utilizarea suportului și a resurselor deja disponibile în școala dumneavoastră și în întreaga Europa.

Cu aceste condiții îndeplinite, chiar și acțiunile mici pot duce la un impact semnificativ pentru școala și elevii dumneavoastră. Așadar, dacă abia începeți să explorați CED sau doriți să vă extindeți expertiza, mai jos sunt prezentate câteva modalități de a începe, indiferent de punctul din care porniți.

CED poate oferi resurse și date valoroase, dar judecata dumneavoastră profesională este cea care conferă sens CED: interpretarea informațiilor, adaptarea lor la nevoile elevilor și combinarea lor cu alte abordări și materiale.

### Construiți-vă încrederea prin acțiune

Implicarea în CED nu înseamnă să faceți totul bine de prima dată. Este vorba despre încercări, învățare, adaptare și revenirea la încercări. Indiferent dacă experimentați cu noi tipuri de CED sau creați resurse împreună cu colegii, pașii **mici și reflexivi vor conduce la un impact real în sala de clasă.**

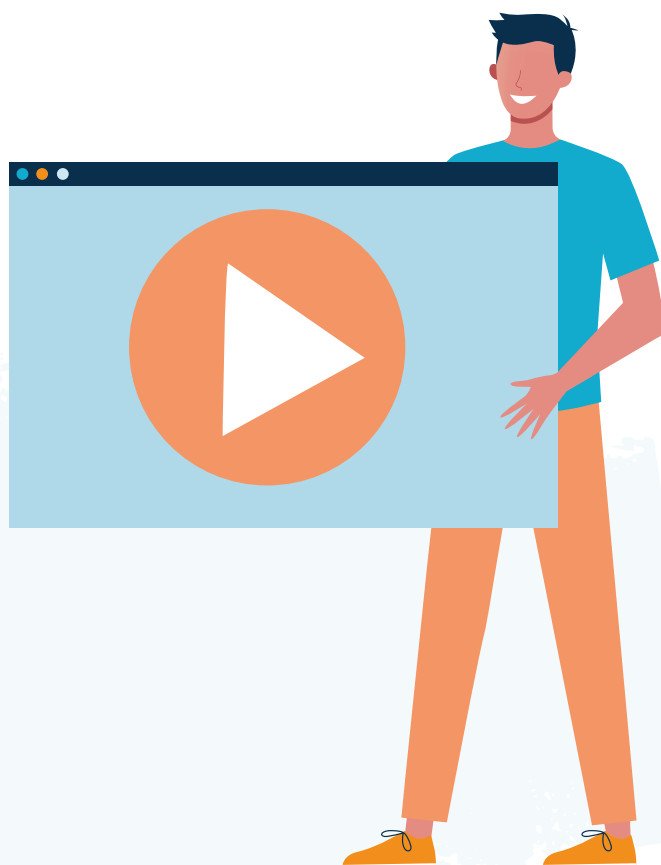
Conducerea școlii are un rol esențial în acest proces. Așadar, gândiți-vă cum puteți crea un spațiu pentru experimentare, încurajând profesorii și cadrele didactice să încerce noi abordări folosind CED. Și nu uitați să celebrați reușitele și lecțiile învățate!

Odată cu dezvoltarea inteligenței artificiale, educația digitală evoluează rapid și nu există un model „unic pentru toți” pe care toată lumea trebuie să îl urmeze. Ceea ce contează cel mai mult este deschiderea către explorare și concentrarea asupra învățării pe parcurs – atât individual, cât și ca echipă la nivelul întregii școli.

### Explorați oportunitățile existente la nivel național și european

Este important de subliniat că nu este nevoie să porniți de la zero, deoarece multe inițiative și resurse sunt deja disponibile pentru a vă ajuta să începeți. Așadar, ca prim pas, identificați ce există în contextul în care lucrați și explorați următoarele sugestii pentru inspirație.

- Un loc excelent pentru a începe îl reprezintă platformele digitale educaționale naționale și regionale care pun la dispoziție CED creat de cadre didactice și alți creatori. De exemplu, [Scoilnet](#) din Irlanda și [INTEF](#) din Spania oferă conținut, îndrumări și formare adaptate la nevoile locale ale claselor.
- La nivel european, resurse precum [Platforma europeană pentru educație școlară](#) și [Centrul european de educație digitală](#) oferă oportunități excelente de colaborare și învățare reciprocă pe o gamă largă de subiecte legate de CED.
- Programe precum [Erasmus+](#) oferă finanțare și sprijin pentru proiecte în colaborare, schimburi de profesori și parteneriate orientate spre inovare. Multe dintre acestea se concentrează direct pe CED și pe educația digitală.



## Utilizați cadre de referință pentru a vă dezvolta competențele

Este important să vă consolidați în mod continuu experiența cu CED, astfel încât să puteți ține pasul cu evoluția tehnologiei și a practicilor pedagogice. Multe dintre deciziile legate de selecția și utilizarea CED în școli necesită o abordare la nivelul întregii instituții, care depășește responsabilitatea individuală a profesorilor. Cadrele europene vă pot ajuta să evaluați nivelul actual, să vă planificați următorii pași și să promovați un limbaj comun în rândul colegilor:

- [DigCompEdu](#) (Cadrul european pentru competențele digitale ale cadrelor didactice) este un cadru esențial conceput pentru a sprijini profesorii și conducerea școlilor în dezvoltarea competențelor digitale. Acesta include 22 de competențe clar definite și oferă instrumente de autoevaluare.
- [DigCompOrg](#) (Cadrul european pentru organizații educaționale cu competențe digitale) ajută școlile să reflecteze asupra modului în care integrează strategic tehnologiile digitale pentru a sprijini învățarea.
- [DigComp](#) (Cadrul european al competențelor digitale pentru cetățeni), aflat acum la a cincea ediție (DigComp 3.0), descrie cunoștințele, abilitățile și atitudinile necesare în cinci domenii de competență (alfabetizare informațională și a datelor, comunicare și colaborare, creare de conținut, siguranță, bunăstare și utilizare responsabilă, identificarea și rezolvarea problemelor). Conținutul actualizat al DigComp 3.0, în special în domeniul competențelor privind crearea de conținut (Domeniul 3), poate contribui la inspirarea predării și învățării cunoștințelor, abilităților și atitudinilor relevante atunci când se utilizează CED.
- [Instrumentul de diagnostic SELFIE for Schools](#) sprijină și mai departe acest proces, permițând școlilor să își evalueze nivelul actual de maturitate digitală și să identifice nevoile specifice de dezvoltare în educația digitală.
- [Instrumentul SELFIE for Teachers](#) le permite profesorilor și cadrelor didactice, în mod individual, să își autoevalueze competențele digitale în șase domenii diferite. Acest instrument poate fi utilizat atât individual, cât și de un grup de cadre didactice care lucrează împreună.

Unele țări oferă, de asemenea, micro-certIFICATE sau certificări naționale care sunt aliniate cu aceste cadre, precum [PIX](#) în Franța sau [Edupass](#) în Luxemburg. Acestea vă pot ajuta să vă recunoașteți progresele și sprijină planificarea dezvoltării la nivelul întregii școli.

## Învățați și conduceți împreună

Comunitățile de învățare profesională pot reprezenta o modalitate eficientă de a explora CED. Așadar, ori de câte ori este posibil, căutați sau contribuiți la construirea unor comunități de practică ce susțin utilizarea CED și încurajează experimentarea și îmbunătățirea împărtășită.

- Alăturați-vă sau inițiați rețele de profesori / directori de școli care împărtășesc strategii, rezultate pozitive și provocări legate de CED. Acestea pot funcționa în cadrul școlii, la nivel regional sau chiar transfrontalier, prin platforme precum [Platforma europeană pentru educație școlară](#), comunitatea [eTwinning](#) sau Săptămâna UE a programării.
- Explorați colaborarea prin grupuri informale din școli, precum echipe de campioni digitali sau grupuri de cadre didactice cu rol de lider. Modele precum [référénts numériques din Franța](#) sunt exemple excelente ale posibilităților existente.
- Încercați să găsiți timp și spațiu pentru a discuta cu colegii și partenerii dvs. despre ce funcționează, ce nu funcționează și ce ați putea încerca în continuare.
- Pentru liderii de școală: sprijiniți și mențineți comunitățile profesionale axate pe CED, alocând timp, recunoscând rolurile de coordonare și conectând activitatea acestora la obiectivele întregii școli.

## Contribuiți la crearea unui conținut mai bun

În calitate de profesori și cadre didactice, nu sunteți doar utilizatori de CED – sunteți și cocreatori, evaluatori și promotori. Există numeroase inițiative care recunosc acest lucru și invită profesorii și liderii de școli să modeleze evoluțiile CED prin feedback și colaborare.

- Implicați-vă în proiecte pilot sau laboratoare experimentale dedicate CED, precum [Swedish Edtest](#) sau [Helsinki's EdTech Testbed](#), care conectează școlile cu creatorii pentru a testa și îmbunătăți noile materiale.
- Participați la studii realizate în sala de clasă sau la proiecte de învățare prin acțiune. Acestea sunt adesea derulate în parteneriat cu universități sau centre de cercetare locale/naționale.
- Acolo unde este posibil, oferiți feedback cu privire la politicile și resursele CED la nivel european și național. Evidențiați ce funcționează în sala dumneavoastră de clasă – și ce nu.



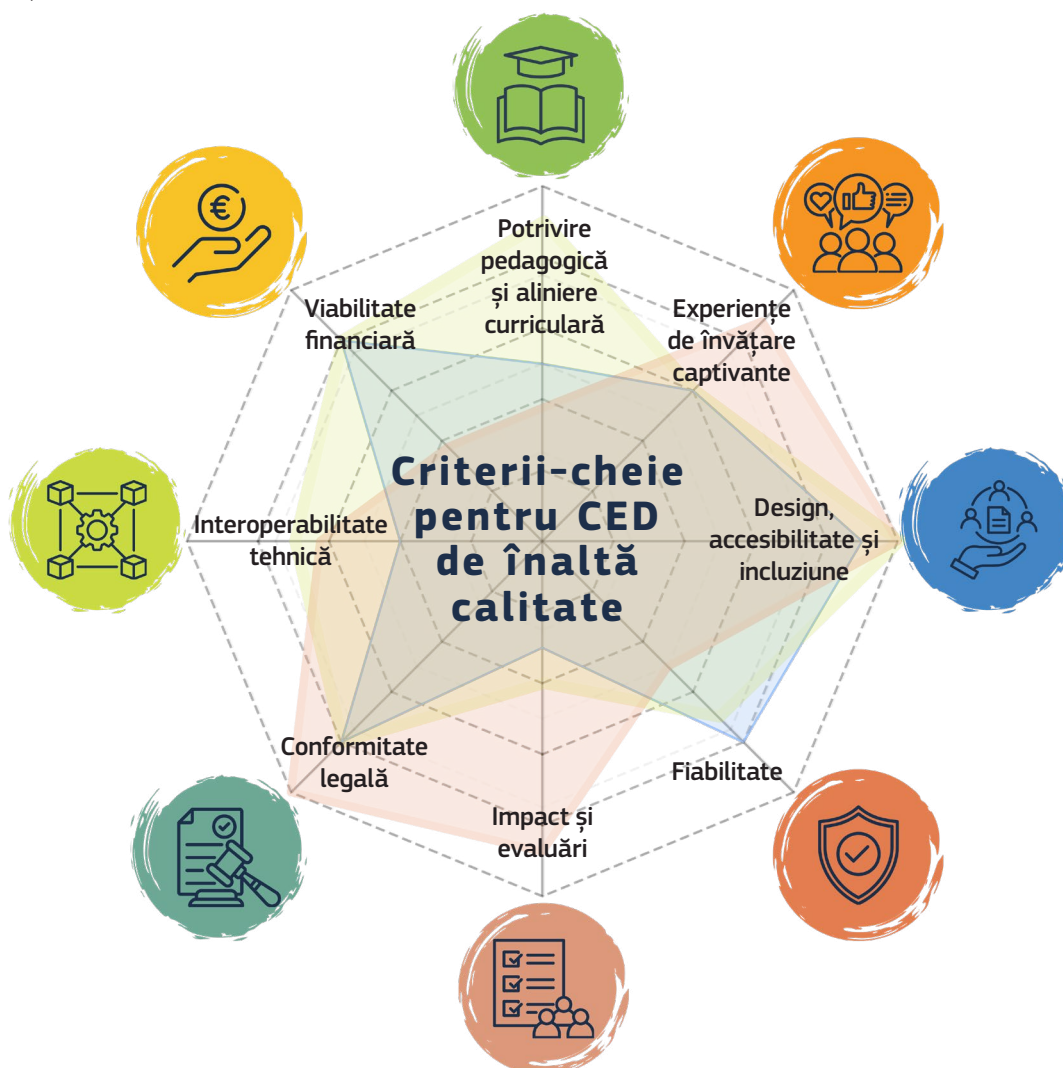
## Secțiunea 2: Criterii cheie pentru conținut educațional digital de calitate înaltă

Pentru a proiecta experiențe de învățare eficiente, echitabile și adecvate pentru viitor, profesorii și conducerea școlilor au nevoie de CED de înaltă calitate, care să se potrivească atât obiectivelor pedagogice, cât și realităților din clasele lor. Însă, având în vedere volumul tot mai mare de CED provenit de la numeroși furnizori, sub diferite formate și opțiuni, inclusiv posibilitatea de a crea sau adapta conținutul, cum pot profesorii și cadrele didactice să ia decizii mai sigure și mai bine informate?

Această secțiune a orientărilor introduce **opt criterii de calitate** pentru a ajuta profesorii și conducerea școlilor să ia decizii informate privind CED. Atunci când aceste alegeri fac parte din planificarea la nivelul întregii școli și sunt legate de obiectivele generale ale școlii, precum incluziunea sau transformarea digitală, CED poate avea un impact durabil în sălile de clasă din întreaga instituție.

Este important de subliniat că nu trebuie să fiți expert pentru a evalua corect un CED. Orientările de mai jos sunt concepute pentru a sprijini profesorii în alegerea conținutului care va corespunde nevoilor lor.

Cele opt criterii pentru CED de înaltă calitate sunt:



Aceste criterii pot fi utilizate pentru a evalua CED gata realizat, indiferent dacă este achiziționat sau OER (resurse educaționale deschise), dar sunt la fel de utile și atunci când creați sau adaptați propriile materiale. Criteriile se bazează pe o analiză sistematică a 65 de cadre de calitate și lucrări academice, reunind standarde anterior răspândite într-un model unic și unificat.

Totuși, acestea nu sunt reguli rigide, ci principii orientative. Ele sunt foarte adaptabile la diferite sisteme educaționale, programe școlare și contexte de predare. În unele situații, poate fi necesar sau puteți dori să faceți referire la toate criteriile; în altele, unul sau două pot fi deosebit de relevante.

În general, profesorii și cadrele didactice vor începe prin a prioritiza criteriile care sunt cel mai direct legate de experiența din clasă (săgeata neagră). Conducerea școlii, în schimb, va începe prin a se asigura că o soluție CED este viabilă din punct de vedere financiar, tehnic robustă și sigură, și conformă cu reglementările legale și privind protecția datelor (săgeata maro). Totuși, toți actorii implicați vor trebui să ia în considerare cele opt criterii și să decidă împreună asupra alegerilor și priorităților care vor permite utilizarea sigură și eficientă a CED în întreaga școală.

Pentru a vă ajuta să vizualizați modul de combinare a acestor criterii în practică, sugerăm utilizarea unui grafic simplu de tip radar (a se vedea Figura 2) pentru evaluarea punctelor forte și slabe ale unui CED, calitatea acestuia și domeniile care pot fi îmbunătățite. Rezultatele acestei analize pot fi apoi folosite pentru a sprijini reflecția, a ghida luarea deciziilor la nivel instituțional și a încuraja o abordare mai integrată a CED la nivelul întregii școli.

Este esențial de subliniat că aceste criterii nu reprezintă limite rigide, ci puncte de pornire pentru o conversație. Criteriile precum „Impact și evaluare” și „Fiabilitate” sunt plasate central, semnificând o responsabilitate comună. La urma urmei, implementarea cu succes a CED are loc atunci când conducerea școlii înțelege nevoile pedagogice ale clasei, iar profesorii sunt conștienți de considerentele strategice și infrastructurale mai largi ale școlii.

Secțiunile care urmează analizează fiecare criteriu în detaliu, oferind sfaturi și perspective pentru a vă ajuta să maximizați impactul CED în școala dumneavoastră. De asemenea, au fost incluse întrebări de reflecție pentru a vă asigura că CED pe care îl utilizați sprijină progresul elevilor, se aliniază cu obiectivele curriculare și răspunde nevoilor dumneavoastră specifice.



## Potrivire pedagogică și aliniere curriculară

CED de înaltă calitate ar trebui întotdeauna să sprijine și să îmbunătățească practicile de predare, învățare și evaluare. Nu este suficient ca CED să prezinte pur și simplu informații – acesta trebuie să aducă o valoare reală experienței din clasă. Aceasta înseamnă să îi ajute pe elevi să înțeleagă mai clar subiecte complexe, să îi implice în moduri în care conținutul tradițional nu reușește și să promoveze o înțelegere mai profundă prin interacțiune, reflecție și dezvoltarea abilităților.

Cel mai bun CED sprijină, de asemenea, cadrele didactice prin alinierea cu obiectivele curriculare și prin consolidarea proiectelor lecțiilor. În mod ideal, acesta ar trebui să comunice clar principiile pedagogice pe care le urmează, obiectivele specifice de învățare pe care le vizează și tipurile de interacțiune și adaptivitate pe care le oferă. Această transparență facilitează selectarea materialelor care corespund nevoilor școlilor.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- 👁️ Un CED bun este de obicei dezvoltat având în vedere obiective clare de instruire și curriculare, susținând diferite forme de predare a lecțiilor, inclusiv sarcini pentru întreaga clasă sau exerciții de studiu individuale. (A se vedea Cadrul Laurillard în subsecțiunea 1.2.)
- 👁️ Căutați CED care urmează o abordare structurată și progresivă a predării, care permite elevilor să învețe în mod logic pe măsură ce parcurg conținutul programei.
- 👁️ CED ar trebui să fie legat de obiectivele de învățare preconizate pentru elevi. Utilizați testele încorporate sau analizele din sistemul dvs. de gestionare a învățării (LMS) pentru a urmări modul în care elevii stăpânesc fiecare obiectiv.
- 👁️ CED de înaltă calitate oferă adesea feedback în timp real, instruire diferențiată și parcursuri personalizabile pentru a vă ajuta să răspundeți nevoilor diverse ale elevilor. Acestea ar putea fi bazate, de exemplu, pe diferențe între cunoștințele anterioare și cele actuale sau pe niveluri de competență.

✓ [Go-Lab](#), din Țările de Jos, ajută profesorii să creeze lecții STEM interactive, bazate pe investigații, utilizând șabloane gata făcute și laboratoare virtuale. Acesta sprijină învățarea activă și poate fi adaptat la diferite contexte de clasă. Există instrumente similare în țara dumneavoastră?



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- 👁️ Aveți o listă de resurse CED aprobate care sunt alinate cu obiectivele curriculare? Dacă nu, este momentul să începeți să construiți una.
- 👁️ Asigurați-vă că personalul acordă prioritate conținutului care prezintă clar obiectivele de învățare, rațiunea pedagogică și impactul preconizat.
- 👁️ Verificați dacă acest conținut sprijină abordarea de predare a școlii și prioritățile de formare ale personalului. Puteți, de asemenea, să stabiliți etape comune pentru utilizarea CED, făcând adoptarea acestuia una cât mai strategică.
- 👁️ Alegeți CED care sprijină misiunea mai largă a școlii de a dezvolta elevi pregătiți pentru viitor și care îi ajută să își aplice cunoștințele în moduri relevante, aplicabile în lumea reală.

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

Acest CED îi ajută pe elevi să își atingă rezultatele esențiale sau reprezintă o distragere?

### Sfat

Concentrați-vă pe conținut care dezvoltă progresiv cunoștințele și oferă căi diferite către succes.

### Scurtătură

Analizați modul în care funcționalitățile integrate de evaluare sau analitice vă pot ajuta să monitorizați învățarea și să vă adaptați predarea în consecință.

### Întrebați-vă:

- Acest conținut este aliniat în mod clar cu obiectivele curriculumului meu/nostru?
- Poate fi adaptat pentru a se potrivi elevilor cu nevoi sau niveluri de pornire diferite?
- Ajută la dezvoltarea competențelor esențiale, precum gândirea critică și creativitatea?



## Experiențe de învățare captivante

Învățarea semnificativă și motivantă nu are loc întâmplător. CED de înaltă calitate îi ajută pe elevi să se implice în studiile lor în moduri care sunt cu adevărat captivante și relevante. Atunci când conținutul captează interesul și sprijină participarea elevilor, este mai probabil ca aceștia să înțeleagă idei complexe și să-și amintească ceea ce au învățat. În timp, acest tip de angajament poate contribui la îmbunătățirea rezultatelor învățării și la menținerea motivației elevilor.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- 👁️ CED de înaltă calitate poate aduce învățarea la viață în moduri în care materialele tradiționale nu o pot face. Verificați dacă oferă oportunități de colaborare, de simulare a unor situații reale sau de explorare a unor medii interactive care adâncesc înțelegerea.
- 👁️ La fel de important, cele mai bune resurse digitale nu se limitează la a prezenta fapte. Ele îi invită pe elevi să gândească, să acționeze, să discute și să reflecteze. Prioritizați CED care încurajează întrebările, experimentarea și dialogul.
- 👁️ Verificați dacă CED le permite elevilor să selecteze subiecte și formate de sarcini sau să propună diferite modalități de a-și demonstra înțelegerea, prin crearea unor produse multimedia precum jurnale video sau podcasturi.
- 👁️ Pentru unii elevi, insigne, provocările și clasamentele pot face ca învățarea prin CED să fie mai motivantă. Cu toate acestea, asigurați-vă întotdeauna că insigne completează, nu înlocuiesc, motivația intrinsecă.
- 👁️ Căutați oportunități care să le permită elevilor să devină creatori de conținut (de exemplu, folosind [Luanti](#), un joc multiplayer gratuit, cu sursă deschisă, sau prin intermediul unor instrumente generative de inteligență artificială) și oferiți-le șansa de a-și descrie propriile perspective și experiențe.
- 👁️ Vedeți dacă CED include funcționalitatea de învățare adaptivă. Aici, căile inteligente ajustează dificultatea CED în funcție de performanța elevului. Acest lucru îi ajută pe elevi să rămână în zona lor de dezvoltare proximală.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- 👁️ Consultați analiticele platformei sau sondaje rapide ale elevilor pentru a verifica menținerea implicării și (sperăm) îmbunătățirea rezultatelor învățării.
- 👁️ Gândiți-vă la modul în care instrumentele de mesagerie și buclele digitale de feedback ar putea contribui la creșterea implicării elevilor și a părinților și ar putea să le ofere elevilor oportunități de a învăța din greșeli.

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

Elevii se implică activ în acest conținut sau doar dau click prin el?

### Sfat

Alegeți CED care oferă o varietate de formate de conținut (de ex., videoclipuri, jocuri interactive etc.), care încurajează discuțiile și evidențiază progresul.

### Scurtătură

Implicarea crește atunci când elevii învață împreună. Așadar, de ce să nu prioritizați CED care sprijină interacțiunea?

### Întrebați-vă:

- Le place elevilor să folosească acest CED? Întrebați-i ce cred.
- Conținutul stimulează curiozitatea și menține interesul?
- Sprijină învățarea socială și în colaborare?
- Îi ajută pe elevi să își depășească obiectivele de învățare?



## Design, accesibilitate și incluziune

Atunci când acordați prioritate incluziunii în CED pe care îl alegeți și îl utilizați, acest lucru vă ajută să creați experiențe de învățare echitabile care reflectă diversitatea din clasele dumneavoastră. De exemplu, unele tipuri de CED pot fi concepute special pentru elevi cu nevoi suplimentare. Prin urmare, CED de înaltă calitate trebuie să fie accesibil și favorabil incluziunii, astfel încât toți elevii, indiferent de abilități, mediu, locație sau dispozitiv, să se poată implica în învățare.

Asigurarea faptului că CED este incluziv înseamnă, de asemenea, asigurarea faptului că fiecare elev se vede reprezentat și poate participa pe deplin. Profesorii, cadrele didactice și liderii școlari pot juca un rol esențial în a prioritiza CED care sprijină acest obiectiv și promovează un mediu de învățare digitală mai echitabil și mai incluziv.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- Orice CED trebuie să fie accesibil pentru toți elevii. Îl pot accesa și utiliza - și este util pentru învățare?
- Conținutul CED cu care lucrați este disponibil pe toate dispozitivele diferite pe care le utilizați (laptopuri, tablete etc. și diferitele lor sisteme de operare)? Include caracteristici care răspund nevoilor elevilor cu nevoi speciale, cum ar fi text-în-vorbire, ajustarea fontului/contrastului și subtitrări?
- CED permite elevilor să interacționeze cu conținutul în diferite moduri? De exemplu, prin videoclipuri, activități interactive sau sarcini bazate pe text.
- Conținutul dumneavoastră CED sprijină învățarea multilingvă? Verificați dacă include opțiuni lingvistice diferite sau funcții integrate de traducere pentru elevii care au nevoie de acestea (cum ar fi persoanele strămutate din cauza unei crize).
- La discipline precum istoria sau științele politice, este important ca materialele didactice să evite stereotipurile și să reprezinte diferite contexte și culturi. Examinați cu atenție toate imaginile, studiile de caz și scenariile pentru a vă asigura că promovează incluziunea.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- Fiți mereu atenți la și respectați reglementările esențiale privind accesibilitatea. Verificați ca orice CED să respecte [standardele locale și europene, cum ar fi EN 301 549](#), care cere ca instrumentele digitale să fie accesibile pentru toți elevii, inclusiv cei cu handicap.
- Efectuați audituri periodice pentru a vă asigura că resursele digitale continuă să răspundă nevoilor diverse ale elevilor. Nu uitați să întrebați personalul cât de accesibil este un anumit CED și cum ar putea fi îmbunătățit.
- Oferiți sesiuni de formare profesională privind strategii de predare incluzivă și bune practici pentru integrarea principiilor proiectării [universale pentru învățare \(UDL\)](#).

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

Dacă o anumită resursă funcționează doar cu o conexiune la internet de mare viteză, luați în considerare o alternativă offline sau o versiune pentru viteză redusă, pentru a maximiza accesul.

### Sfat

Întrebați „Funcționează acest material pentru toți elevii noștri?” și „Care elevi ar putea avea dificultăți în a accesa acest conținut?” Ajustați în consecință alegerile și planurile.

### Scurtătură

Întrebați întotdeauna elevii: „Acest material vă ajută să învățați mai bine?”

### Întrebați-vă:

- Acest conținut funcționează pentru elevii cu abilități sau nevoi diferite? Poate fi adaptat pentru a sprijini instruirea diferențiată?
- Este compatibil cu dispozitivele și accesul la internet de care dispun elevii mei?
- Se regăsesc elevii în acest conținut și au ocazia de a contribui la modelarea lui?



## Fiabilitate

Fiabilitatea este un criteriu esențial atunci când lucrați cu CED. Elevii se bazează pe CED pentru a furniza materiale de învățare exacte, de înaltă calitate și actualizate. Cadrele didactice au nevoie, de asemenea, de resurse pentru clasă care funcționează constant, fără blocări sau erori. Vestea bună este că nu trebuie să fiți expert IT pentru a face alegeri informate și încrezătoare. Ghidul ușor de urmat de mai jos vă va indica direcția corectă.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- 👁️ Asigurați-vă că orice conținut provine de la editori/ furnizori EdTech reputați, instituții acreditate, depozite OER revizuite de colegi sau portaluri recunoscute la nivel național pentru cadre didactice.
- 👁️ CED generat de AI poate fi valoros, dar trebuie întotdeauna clar etichetat ca atare și utilizat cu atenție. Trebuie să știți de unde provine conținutul și cum a fost conceput. De asemenea, luați în considerare dacă reflectă valorile și obiectivele școlii dumneavoastră.



Încercați să explorați portaluri naționale recunoscute pentru cadre didactice, cum ar fi [WirLernenOnline](#) în Germania sau [Photodentro](#) în Grecia. În unele țări, editorii au creat portaluri naționale unde cadrele didactice și elevii pot găsi cu ușurință o gamă largă de resurse produse profesional într-un singur loc. Căutați online pentru a găsi unul în țara dumneavoastră.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- 👁️ Încurajați-vă echipa să își împărtășească experiențele și evaluările CED în întreaga comunitate școlară.
- 👁️ Școlile, grupurile școlare și sistemele naționale de educație ar putea dezvolta un proces pentru a raporta probleme, a sugera îmbunătățiri și a semnaliza resurse nesigure sau nepotrivite. Revizuirile ar putea fi urmărite cu ușurință printr-un istoric vizibil al versiunilor.
- 👁️ Multe recenzii independente ale resurselor CED scrise de cadre didactice sunt disponibile pe site-urile instituționale, la asociațiile profesionale sau de la colegii care împărtășesc scenariile lor de predare. Un nou val de platforme digitale (de ex., [EdTech Impact](#) din Marea Britanie) găzduiește recenzii independente scrise de cadre didactice pentru resursele CED pe care le-au folosit. Utilizați acest feedback pentru a vă ghida gândirea și a sprijini deciziile de achiziție ale personalului.
- 👁️ Evaluați periodic dacă materialele generate de AI oferă conținut fiabil și imparțial. Țineți întotdeauna cont de regulile bazate pe risc pentru utilizarea AI, așa cum sunt stabilite în [Legea UE privind AI](#).

## Punerea în practică

### Scurtătură

Dacă conținutul CED pe care îl folosiți necesită multă depanare sau se blochează frecvent, probabil că nu merită timpul sau bugetul dumneavoastră.

### Sfat

Utilizarea sandbox-urilor AI (adică zone de testare izolate), cum este cel dezvoltat de LIST în Luxemburg, ajută la creșterea încrederii în modelele AI și reduce riscurile pentru utilizatori.

### Întrebați-vă:

- Acest conținut provine dintr-o sursă pe care o recunosc și în care am încredere?
- Conținutul pe care îl folosesc este precis, actual și adecvat?
- Funcționează fiabil pe infrastructura IT existentă a școlii noastre?
- Dacă este implicat AI, procesul este clar și de încredere?



## Impact și evaluare

CED ar trebui să conducă la îmbunătățiri măsurabile în învățare – nu doar la creșterea implicării. Pentru a asigura acest lucru, trebuie să evaluați dacă o soluție poate demonstra dovezi reale de impact. Aceasta înseamnă să vă concentrați pe cât de bine urmărește progresul elevilor și dacă oferă informații semnificative despre înțelegere și ajută la dezvoltarea competențelor mai largi, precum învățarea independentă și colaborarea. Prioritizarea conținutului CED care demonstrează impact dovedit ajută școlile să îmbunătățească practicile de predare și să folosească mai eficient investițiile.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- 👁️ Căutați resurse CED susținute de studii sau validate prin teste în clasă. Învățarea din experiențele altora vă poate ajuta să determinați dacă un anumit CED va avea un impact pozitiv în clasa dumneavoastră.
- 👁️ Gândiți-vă care sunt principalele fapte sau concepte pe care elevii ar trebui să și le amintească sau să le explice după utilizarea conținutului. De asemenea, reflectați dacă elevii pot folosi resursele CED pentru a demonstra o învățare mai profundă prin proiecte în colaborare sau sarcini individuale care le cer să transfere competențe și idei.
- 👁️ Conținutul dumneavoastră CED oferă informații despre performanța și înțelegerea elevilor? Acestea pot fi o modalitate utilă de a ghida predarea și de a aborda lacunele de cunoștințe individuale sau colective.
- 👁️ Căutați resurse CED care îi determină pe elevi să reflecteze și să planifice. Aceste lucruri construiesc încrederea și sprijină învățarea autoreglementată.
- 👁️ Conținutul CED va susține abordările de evaluare formativă? Chestionarele digitale, sondajele și exercițiile interactive pot ajuta toate la monitorizarea în timp real a înțelegerii elevilor.



În Estonia, [OpiqStat](#) oferă școlilor date despre ce conținut CED este utilizat, cât de des și de către cine. Acest lucru ajută la orientarea deciziilor privind formarea, programele și investițiile. Verificați dacă există instrumente similare acolo unde vă aflați.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- 👁️ Analizați datele privind progresul elevilor la scară largă, căutând CED care oferă informații care sunt conforme cu [GDPR](#), legislația UE privind confidențialitatea datelor. Acest lucru ajută conducerea școlii să urmărească tendințele în învățare, să identifice lacunele și să sprijine deciziile și intervențiile bazate pe date.
- 👁️ Dacă conținutul dumneavoastră CED include analize de învățare, luați în considerare mai mult decât rezultatele testelor. Încurajați personalul să utilizeze toate datele disponibile pentru a identifica unde elevii ar putea avea nevoie de mai mult sprijin sau de provocări suplimentare.

## Punerea în practică

### Scurtătură

Dacă o resursă susține că este „bazată pe cercetare”, verificați și examinați referințele către studii reale sau exemple de utilizare în alte școli.

### Sfat

Înainte de a introduce un nou CED, clarificați rezultatele sale de învățare vizate. Întrebați-vă: „Ce ar trebui să fie capabili să facă elevii și cum voi recunoaște progresul semnificativ?”

### Întrebați-vă:

- Au avut colegii succes cu acest conținut în contexte similare?
- Cum arată succesul pentru elevi după utilizarea acestui conținut?
- Sunt rezultatele clar definite și pot fi măsurate într-un mod semnificativ?
- Funcționalitatea de evaluare sau analitică integrată a conținutului CED mă ajută să îmi adaptez predarea sau doar raportează scoruri?



## Conformitate legală

Toate resursele CED utilizate în școli trebuie să respecte legislația relevantă a UE și națională, inclusiv Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR), Legea AI și legislația privind drepturile de autor și de proprietate intelectuală. Deși responsabilitățile principale în acest sens revin responsabililor cu protecția datelor (DPO) și conducerii școlii, ca profesor puteți contribui la luarea deciziilor informate. Respectarea legii ajută la protejarea elevilor, la protejarea datelor lor cu caracter personal și la asigurarea unei utilizări corecte și responsabile a resurselor CED. Aceste cerințe legale nu reprezintă obstacole – ele stau la baza unui mediu digital de învățare respectuos. O mai bună înțelegere a drepturilor de proprietate intelectuală, de exemplu, poate deschide accesul la un univers de conținut de înaltă calitate, conceput pentru utilizare legală și creativă în școli. *(A se vedea, de asemenea, ghidul nostru privind navigarea drepturilor de autor pentru CED în subsecțiunea 3.3 de mai jos)*



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- Înainte de a utiliza orice CED nou, verificați cu persoana responsabilă din școala dumneavoastră dacă acesta este aliniat cu politica de confidențialitate și cu standardele de protecție a datelor ale școlii. Solicitați un Acord de Procesare a Datelor (DPA) de la furnizor.
- Asigurați-vă că instrumentele AI au măsuri de siguranță pentru a evita consolidarea prejudecăților și că oferă transparență în privința datelor folosite pentru antrenarea modelului. Pentru a înțelege mai bine ce să urmăriți, testați exemple precum [EduAI](#) din Luxemburg – un site care, cu sprijinul ministerului, le permite profesorilor și elevilor peste 13 ani să creeze imagini în activitățile lor de predare și învățare.
- Procedați cu precauție atunci când utilizați CED care necesită acces la camere web, funcții de chat sau linkuri către site-uri terțe necunoscute. Asigurați-vă întotdeauna că funcționalitățile sunt sigure, necesare și potrivite vârstei.
- Verificați cu atenție termenii licenței pentru orice CED. Nu puteți întotdeauna copia, adapta sau distribui liber conținut doar pentru că este utilizat într-un cadru școlar.
- Căutați respectarea strategiei europene pentru un internet mai sigur pentru copii ([BIK+ Code](#)). Aceasta asigură că funcționalitățile CED sunt potrivite vârstei, sprijină drepturile copiilor online și includ protecții împotriva conținutului și contactelor dăunătoare.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- Nu uitați de resursele puse la dispoziție de guvernul local sau național. De exemplu, [Gestionnaire d'Accès aux Ressources \(GAR\)](#) din Franța ajută la eficientizarea și protejarea accesului la CED pentru elevi și cadre didactice. Care este echivalentul acestuia în locul în care lucrați?
- Protecția datelor elevilor este o prioritate. Stabiliți roluri și permisiuni clare pentru personal și familii, impuneți parole puternice și programați actualizări regulate de securitate.
- Clarificați termenii licenței pentru a vă asigura că orice CED creat rămâne proprietatea profesorilor și a elevilor. Termenii care acoperă utilizarea, reutilizarea și partajarea conținutului ar trebui să fie, de asemenea, ușor de înțeles.
- Încurajați revizuirea continuă pentru a vă asigura că CED continuă să respecte standardele de securitate, conformitate și protecție a datelor. Oferiți personalului încredere prin instruire.

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

Dacă nu sunteți sigur unde un CED stochează datele elevilor sau furnizorul nu vă poate oferi un răspuns clar, opriți-vă și investigați mai departe.

### Sfat

Nu trebuie să navigați singur prin acest proces. Discutați cu responsabilul pentru protecția datelor, echipa IT sau conducerea școlii dacă nu sunteți sigur(ă) în legătură cu aspecte privind protecția datelor, licențierea sau drepturile de autor.

### Întrebați-vă:

- Acest CED este în conformitate cu politicile școlii noastre privind confidențialitatea și protecția datelor?
- Datele elevilor sunt protejate, atât în stocare, cât și în transmisie?
- Personalul utilizează sau partajează conținutul într-un mod care respectă drepturile creatorilor?
- Toată lumea are încredere că lucrările și informațiile personale ale elevilor vor rămâne protejate?



## Interoperabilitate tehnică

CED poate îmbunătăți predarea și învățarea, dar numai atunci când este compatibil și funcționează bine cu sistemele IT existente ale școlii. Alegerea unui CED care urmează standarde comune și se integrează cu alte servicii vă ajută să rămâneți în control și să evitați dependența de un singur furnizor.

Așadar, indiferent dacă selectați un nou CED sau revizuiți conținutul existent, tehnologia ar trebui întotdeauna să vă sprijine activitatea didactică, nu să adauge complexitate. Pașii de mai jos vă vor ajuta să asigurați o experiență digitală sigură și fără întreruperi pentru elevi și colegi.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- 👁️ CED ar trebui să se integreze cu ușurință în orice alte sisteme digitale pe care le aveți (de exemplu, sistemele de gestionare a învățării și a elevilor).
- 👁️ Acordați prioritate conținutului CED care este interoperabil și independent de platformă. Aceasta înseamnă că ar trebui să funcționeze pe diferite dispozitive și sisteme de operare, fără a fi nevoie de soluții complexe. Pentru a asigura acest lucru, solicitați ajutorul coordonatorului IT al școlii sau al colegilor cu experiență. Dacă creați CED, asigurați-vă că conținutul dvs. funcționează pe toate dispozitivele pe care le folosesc elevii dvs.
- 👁️ Alegeți soluții CED care permit exportul/importul facil de date și respectă standarde deschise.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- 👁️ Încurajați discuțiile periodice între profesori, cadre didactice și personalul IT specializat pentru a ajuta la identificarea provocărilor legate de interoperabilitate în momentul evaluării noilor resurse CED.
- 👁️ Inspirați-vă din domeniul învățământului superior, în care un cadru recent al [Comisiei Europene a subliniat](#) că CED ar trebui să fie "ușor de prezentat pe diverse platforme și să ofere informații utile privind modul de funcționare".
- 👁️ Căutați CED care respectă standarde deschise și acceptate la nivel internațional, cum ar fi [1EdTech](#) sau [xAPI](#), pentru a asigura partajarea ușoară a conținutului.



[eTorba](#) din Slovenia este o platformă națională OER care utilizează standarde deschise, precum xAPI, pentru a permite fluxul facil al conținutului între sisteme. Instrumentele sale pentru citirea și crearea manualelor interactive au fost proiectate având în vedere integrarea tehnică simplă. Căutați online pentru a afla dacă țara dumneavoastră oferă o soluție similară.

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

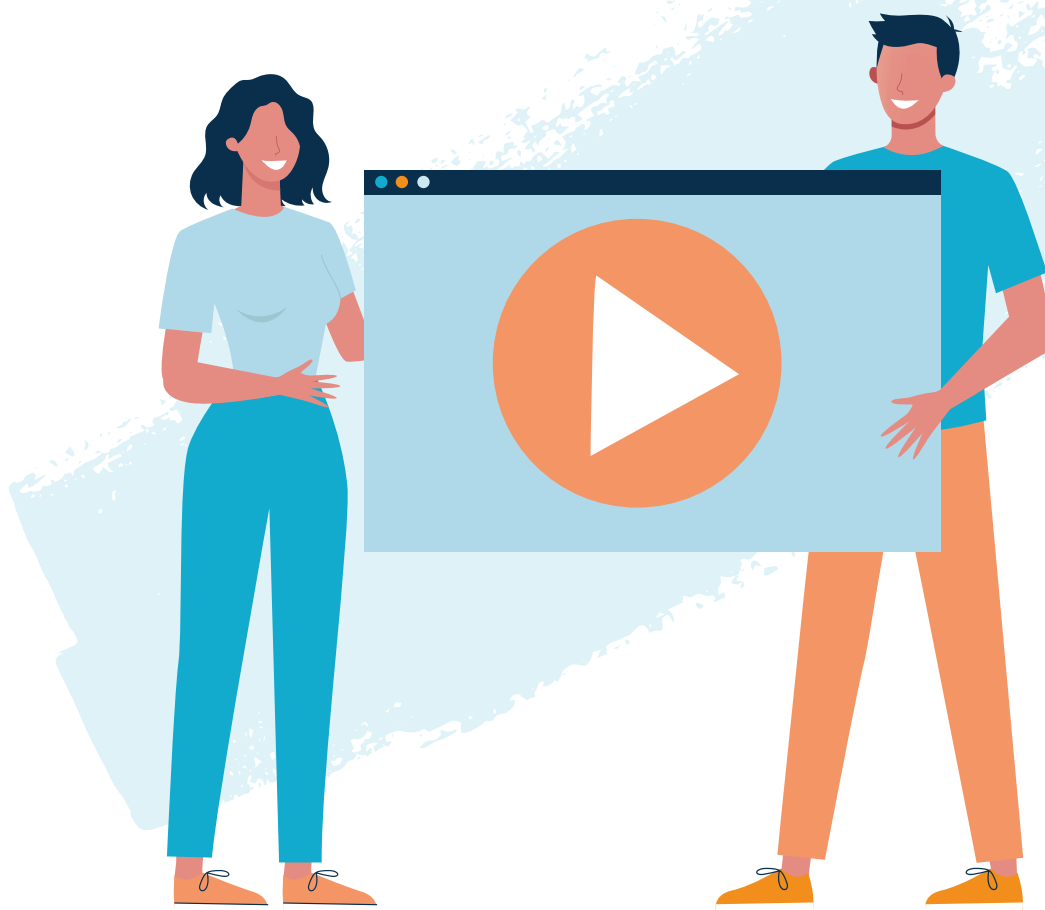
Dacă un instrument vă obligă să utilizați un anumit sistem de operare sau necesită multe cunoștințe tehnice ori muncă suplimentară, este posibil să nu fie cea mai potrivită alegere pentru școala dumneavoastră. Gândiți-vă cu atenție la avantajele și dezavantajele înainte de a continua.

### Sfat

Indiferent dacă sunteți profesor, specialist IT sau un lider al școlii, alocați timp pentru a verifica calitatea furnizorilor pe baza elementelor menționate mai sus. Dacă nu primiți răspunsuri clare sau satisfăcătoare la întrebările dumneavoastră, continuați căutarea!

### Întrebați-vă:

- Funcționează instrumentele CED pe care le folosiți fără probleme cu sistemele dumneavoastră actuale?
- Revizuiți în mod regulat conținutul CED pe care îl folosiți și verificați alinierea acestuia cu standardele deschise?



## Viabilitate financiară

CED poate face o diferență reală în rezultatele învățării, dar nu toate resursele oferă aceeași valoare pe termen lung. Având în vedere bugetele restrânse și cerințele tot mai mari pentru timpul dumneavoastră, este esențial să priviți dincolo de preț. Alegerile sustenabile în materie de CED pot oferi un impact semnificativ asupra învățării pe parcursul mai multor ani școlari, adăugând valoare resurselor pe care școala dumneavoastră le are deja.

Nu uitați că și resursele CED gratuite pot avea costuri ascunse — fie în termeni de volum de muncă, fie în privința datelor elevilor, fie prin necesitatea unor actualizări viitoare. Gândiți strategic, deoarece cele mai bune resurse CED asigură, de obicei, un echilibru între calitate, longevitate și investiție responsabilă, fie că este vorba de timp sau de buget.



### Ce trebuie să căutați? În clasa dumneavoastră:

- Gândiți-vă la durata de viață a conținutului CED al dumneavoastră. Un produs trebuie să rămână relevant dincolo de un singur an universitar. Dacă nu, merită investiția?
- Fiți precauți cu conținutul CED „gratuit” care urmărește să monetizeze datele utilizatorilor, se bazează pe publicitate sau necesită achiziții în aplicație pentru a debloca funcționalitatea completă.
- Asigurați disponibilitatea pe termen lung a resurselor CED pe care le utilizați. Resursele gratuite pot dispărea dacă finanțarea lor se încheie, așa că verificați cu atenție înainte de a le integra în planificarea dumneavoastră.
- Testați întotdeauna înainte de a vă angaja. Versiunile gratuite de încercare, proiectele pilot și demonstrațiile vă pot ajuta să evaluați gradul de utilizabilitate și impactul unui CED înainte de a investi în el.



### Ce trebuie să căutați? În școala dumneavoastră:

- Înțelegeți ce este inclus în prețul resursei CED, ținând cont de furnizor și de competențele multiple și expertiza implicată. De obicei, costul va include dezvoltarea inițială, mentenanța și actualizările continue.
- Compilați un tabel privind costul total de deținere (CTD) care să includă costul licenței, instruirea, suportul și eventualul proces de renunțare treptată la CED.
- Nu uitați de costurile ascunse. Funcțiile limitate, suplimentele plătite sau restricțiile privind exportul lucrărilor elevilor pot genera actualizări neașteptate și cheltuieli suplimentare.
- Căutați structuri clare de stabilire a prețurilor (de obicei per site sau per utilizator) și evitați resursele cu taxe ascunse sau condiții de licențiere neclare. Solicitați furnizorilor să vă ofere claritatea de care aveți nevoie.

## Punerea în practică

### Verificare rapidă

Ca parte a procesului de planificare școlară, analizați ce CED este deja utilizat în școală și vedeți dacă are un impact pozitiv asupra volumului de lucru al colegilor dvs. și asupra rezultatelor elevilor.

### Sfat

Căutați OER care este dezvoltat de comunități active de cadre didactice sau de autorități naționale.

### Scurtătură

Dacă o resursă este gratuită, întrebați: "Cum este finanțată? Ce compromisuri implicată?"

### Întrebați-vă:

- Înțeleg costul total, inclusiv timpul, asistența, licențele etc.?
- Cheltuim bugetul (sau timpul) pe instrumente care nu sunt utilizate?



## Secțiunea 3: Luarea deciziilor zilnice privind conținutul educațional digital

Profesorii și liderii școlari se implică în CED într-o mare varietate de moduri. În această secțiune, vom evidenția șase activități-cheie, de la "alegere" la "evaluare". Pentru fiecare activitate, prezentăm un ciclu tipic de acțiuni pe care le-ați putea urma. Pe parcursul fiecăreia dintre acestea, încurajăm reflecția continuă și ajustarea periodică a abordării pentru a maximiza impactul.

Această secțiune se aplică în primul rând resurselor CED structurate sau gata făcute utilizate cu elevi, mai degrabă decât bucatilor mai mici de conținut, cum ar fi imagini sau videoclipuri individuale. În funcție de activitatea în care doriți să vă implicați, puteți accesa și utiliza fiecare secțiune în mod independent. Toate cele șase subsecțiuni urmează o structură similară: o scurtă introducere, o serie de pași sau aspecte tipice pe care le puteți avea în vedere, un scenariu care ilustrează procesul și, acolo unde este cazul, întrebări-cheie pentru a vă sprijini procesul decizional ca profesor, formator sau lider școlar.



Înainte de a porni în căutarea conținutului CED potrivit, luați în considerare tehnologiile digitale disponibile în școala dumneavoastră (dispozitive, rețea, CED existent etc.), precum și politicile digitale deja în vigoare (privind utilizarea internetului, colectarea și utilizarea datelor, drepturile de autor etc.) și propriile competențe digitale. Ca minim necesar, cereți liderului școlii sau unui alt responsabil digital din instituția dumneavoastră informații despre eventuale licențe CED deja existente, precum și despre modul în care alți colegi utilizează aceste materiale cu elevii lor.

Nu ezitați să testați CED împreună cu elevii – în special dacă sunteți în căutarea unei noi abordări pentru predarea unei lecții. Dacă lucrurile nu decurg așa cum vă așteptați, încercați să reutilizați CED în alt mod și vedeți dacă funcționează mai bine data viitoare. Rețineți: nu există o manieră „corectă” sau „greșită” de a utiliza CED; important este să găsiți o abordare care funcționează pentru elevii dumneavoastră. Așa că fiți perseverent/ă.



## Alegere

Alegerea conținutului CED potrivit poate sprijini procesul de predare și învățare, făcând lecțiile mai atractive, mai accesibile și mai eficiente. Totuși, având la dispoziție atât de multe resurse, poate fi dificil să știți de unde să începeți. Abordarea structurată prezentată mai jos vă va ajuta să vă asigurați că conținutul pe care îl alegeți răspunde nevoilor elevilor dumneavoastră, fiind în același timp practic, de înaltă calitate și viabil din punct de vedere financiar.



## De unde să începeți?

### Pasul 1: Găsirea conținutului potrivit

Stabiliți-vă obiectivele de învățare și predare și analizați unde și cum poate CED să le sprijine cel mai bine. Căutați în depozitele principale de conținut (de ex., [Eskola](#) din Malta), pe site-urile asociațiilor de profil (de ex., [Scientix](#) pentru STEM sau [Centrul European pentru Limbi Moderne](#)), precum și pe site-urile furnizorilor de conținut digital pentru resurse aliniate cu programa. Întrebați colegii și verificați depozitele naționale, rețelele de cadre didactice sau ghidurile ministeriale.

### Sfat

Folosiți filtrele de căutare pentru a restrânge rezultatele după disciplină, grupă de vârstă, funcționalități de accesibilitate sau tipul resursei. Acest lucru economisește timp și ajută la identificarea celor mai relevante opțiuni.

Dacă nu găsiți exact ceea ce aveți nevoie, ar putea fi o idee bună să adaptați materiale existente și/sau să luați în considerare crearea propriului conținut. Indiferent de opțiunea aleasă, va trebui să țineți cont de aspectele legate de drepturile de autor și licențiere. (Pentru mai multe informații, consultați subsecțiunea 3.3 de mai jos, „Creare”).



### Pasul 2: Evaluarea calității și relevanței

Odată ce ați găsit resurse care ar putea să corespundă nevoilor dumneavoastră, este momentul să le evaluați valoarea educațională, gradul de utilizare și impactul potențial. Faceți o listă scurtă de resurse CED care se aliniază cu criteriile evidențiate în Secțiunea 2 a acestor orientări.

Nu uitați să luați în considerare și evaluarea! Gândiți-vă cum ați putea folosi CED pentru a măsura progresul în cadrul diferitelor rezultate de învățare. Acest lucru include nu doar cunoștințele și înțelegerea conținutului, ci și dezvoltarea competențelor esențiale, precum gândirea critică, creativitatea, colaborarea și rezolvarea problemelor. Acestea vă pot ajuta să evaluați nivelul de înțelegere al elevilor, să urmăriți dezvoltarea abilităților și să adaptați strategiile de predare în consecință.

### Verificare rapidă

Există studii de caz disponibile de la școli similare pe care le puteți analiza? Colegii dumneavoastră au folosit același CED și au postat recenzii?

### Pasul 3: Dezvoltarea încrederii și a abilităților

Alegerea conținutului CED potrivit devine mai ușoară cu practică și sprijin. Dezvoltarea competențelor și a încrederii digitale prin formare profesională continuă este esențială pentru a face alegeri mai bine informate. Consultați cursurile și suportul oferite de guvernul local și național, precum și de organizațiile de formare pentru cadre didactice.

Sfaturi și îndrumări suplimentare sunt disponibile și în cadrul [DigCompEdu](#) – în special Partea 2.1, care abordează selectarea resurselor digitale.

#### ACȚIUNE

Împărtășiți experiențele cu colegii. Ce a funcționat și ce nu? Asociațiile de discipline, organismele consultative și sindicatele pot oferi, de asemenea, sprijin suplimentar, ajutându-vă să vă simțiți mai încrezător în luarea deciziilor. De exemplu, Franța utilizează platforma [Elea](#) și rețeaua de [designeri formată din cadre didactice](#). Există ceva similar în țara dumneavoastră?



## Un scenariu tipic



### Faceți cunoștință cu Emma.

Emma este învățătoare la o școală primară, unde lucrează cu o clasă de copii de 6 ani cu abilități mixte. Școala ei promovează educația digitală, combinând predarea tradițională cu instrumente digitale. Una dintre prioritățile ei principale în acest semestru este dezvoltarea competențelor numerice de bază. Cu toate acestea, Emma întâmpină dificultăți în găsirea unor resurse CED de înaltă calitate care să răspundă nevoilor elevilor săi, mulți dintre aceștia fiind multilingvi și necesitând sprijin suplimentar pentru concepte matematice. Accesibilitatea și incluziunea sunt, prin urmare, factori critici în luarea deciziei, iar bugetul ei este restrâns, astfel încât orice CED ales trebuie să fie eficient din punct de vedere al costurilor și să ofere valoare reală.



Iată cum alege Emma resursele CED potrivite pentru elevii săi:

### 1) Găsirea conținutului potrivit



Emma începe prin a-și defini obiectivele specifice de predare pentru matematică și analizează modul în care CED le poate sprijini.

- Se aliniază această resursă cu obiectivele programei mele de matematică?
- Este atractivă și adecvată din punct de vedere al dezvoltării pentru copiii de 6 ani?
- Poate fi utilizată în mod flexibil? Va funcționa pe tabla interactivă pentru predare pentru întreaga clasă și pe tablete pentru practica în grupuri mici?

De asemenea, revizuieste resursele CED existente în școală pentru a evita duplicarea și asigură consistența abordării și calitatea.

### 2) Evaluarea calității și relevanței



Având obiective clare în minte, Emma începe să cerceteze opțiunile potențiale de CED. Ea analizează platforme de conținut de încredere, citește recenzii și examinează studii de caz ale furnizorilor și afirmațiile despre produse. Ea elimină resursele care:

- sunt prea complexe sau nu sunt concepute pentru predarea matematicii copiilor mici;
- nu includ funcționalități de accesibilitate pentru elevii cu nevoi diverse;
- nu oferă dovezi privind impactul educațional; sau
- sunt greu de integrat în sistemele existente ale școlii sau prezintă probleme de utilizare.

În schimb, ea se concentrează și pilotează CED de înaltă calitate, aliniat cu programa, care este adecvat din punct de vedere al dezvoltării și susținut de cercetările privind îmbunătățirea cunoștințelor de matematică în copilăria timpurie.

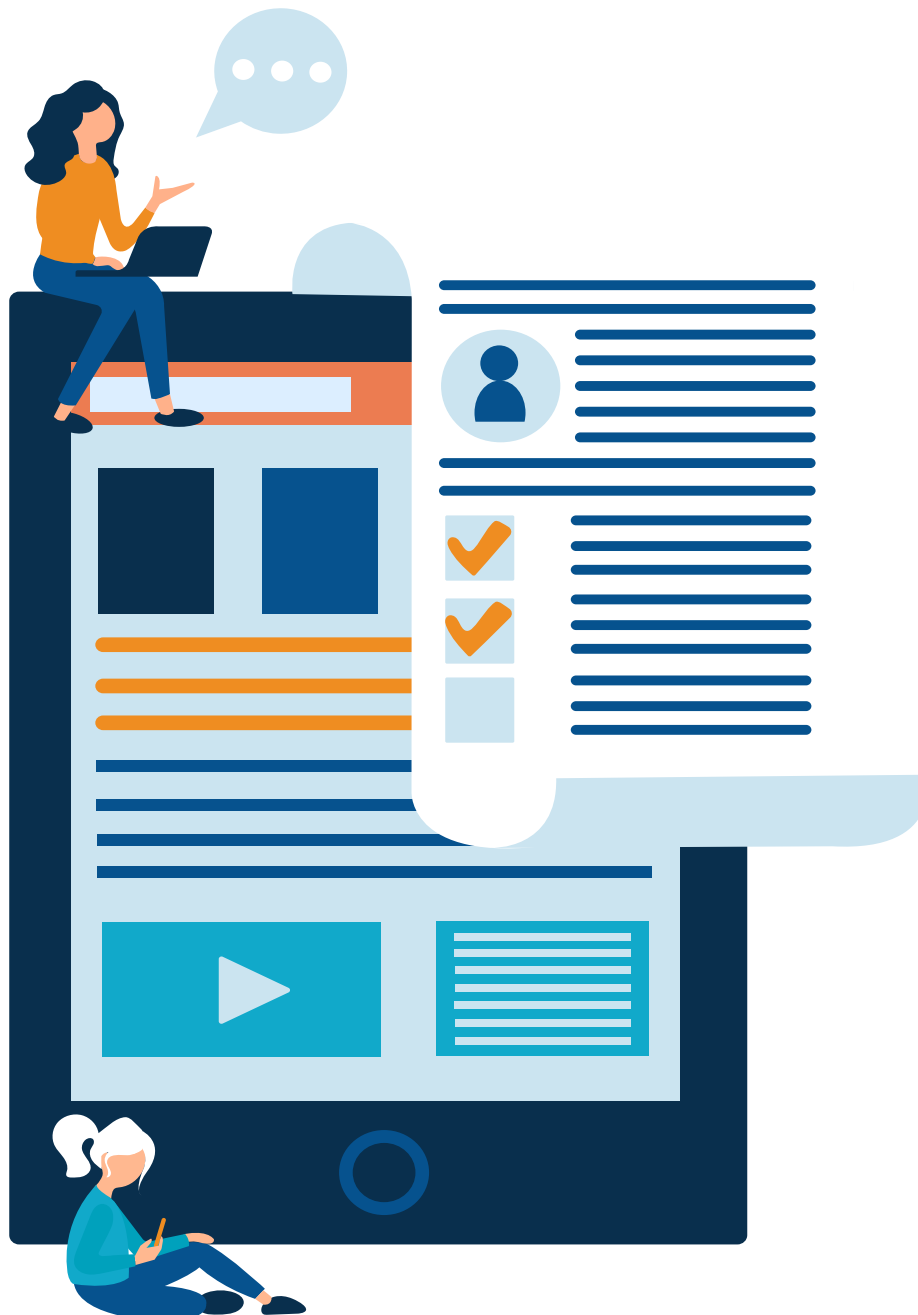
### 3) Dezvoltarea încrederii și a abilităților



Înainte de a implementa noul CED pe care l-a selectat, Emma se asigură că ea însăși, elevii și colegii săi sunt pe deplin pregătiți. Printre alte aspecte, ea verifică:

- Conținutul se integrează fără probleme cu tehnologia existentă a școlii?
- Va fi necesară instruire suplimentară pentru ea, colegi și elevi?
- Este disponibil suport tehnic sau pedagogic din partea furnizorului resursei CED?

Odată ce începe să utilizeze resursa, ea monitorizează implicarea elevilor, măsoară îmbunătățirile competențelor matematice și își împărtășește constatările cu colegii. Acest lucru va ajuta școala să ia decizii mai bine informate în viitor.



## Creare

Profesorii și cadrele didactice au creat întotdeauna conținut pentru elevii lor, de obicei combinând mai multe formate diferite. Acestea pot varia de la o imagine sau un videoclip până la conținut mai structurat/dezvoltat, care reunește mai multe elemente într-un CED coerent. În ciuda disponibilității multor resurse în ziua de astăzi (cum ar fi manualele electronice, produsele cu conținut EdTech și resursele create pentru scopuri educaționale specifice de diferiți actori), s-ar putea să fie necesar sau să doriți să creați, să adaptați și să personalizați resursele CED pentru a răspunde nevoilor specifice ale elevilor dumneavoastră.



## De unde să începeți?

### Pasul 1: Trebuie să creați CED?

Atunci când decideți dacă să creați sau nu conținut, iată câteva întrebări-cheie pe care merită să le luați în considerare.

#### De ce creez acest conținut și ce valoare adăugată mă aștept să le ofere elevilor mei?

- Va fi folosit pentru a preda/introduce un subiect pentru întreaga clasă?
- Elevii vor utiliza conținutul pe cont propriu (adică învățare independentă), în grupuri sau ca parte a predării la întreaga clasă?

#### Ce format ar trebui să aibă conținutul?

- Conținutul va fi static, cum ar fi un document procesat text pe care îl tipăriți?
- Va fi vorba de materiale multimedia (videoclipuri, screencast-uri, materiale audio etc.) care sunt redatate pe un ecran în clasă sau pe dispozitive digitale?
- Elevii vor interacționa cu conținutul? Dacă da, cum?

### Pasul 2: Respectarea drepturilor de autor și a proprietății intelectuale (PI)

O altă întrebare importantă este de unde veți obține elementele de conținut (texte, imagini, videoclipuri etc.) pe care le veți folosi pentru a crea CED. În acest context, trebuie să vă asigurați că respectați legislația privind drepturile de autor și proprietatea intelectuală.

Verificați dacă textele, imaginile, fișierele audio sau video pe care doriți să le utilizați sunt protejate prin drepturi de autor. Dacă sunt, asigurați-vă că le folosiți în conformitate cu reglementările privind drepturile de autor și că aveți permisiunile necesare.

#### Cunoașteți drepturile de autor

**Tehnologiile digitale au schimbat radical modul în care conținutul creativ este produs, distribuit și accesat. Drepturile de autor asigură faptul că autorii, compozitorii, artiștii, realizatorii de filme și alți creatori primesc recunoaștere, plată și protecție pentru lucrările lor. De asemenea, acestea recompensează creativitatea și stimulează investițiile în sectorul creativ.<sup>3</sup> Asigurați-vă că vă familiarizați cu normele privind drepturile de autor și analizați modul în care acestea se aplică CED pe care îl selectați și îl utilizați cu elevii dumneavoastră.**



### Utilizarea critică a inteligenței artificiale generative (GenAI) pentru crearea de conținut

Mulți profesori și elevi folosesc instrumente GenAI pentru a-și crea propriul conținut. Aceste instrumente oferă posibilitatea de a crea CED, precum texte, imagini (inclusiv fotografii, picturi digitale și animații), videoclipuri, muzică, care pot fi apoi integrate în planuri de lecție, activități de învățare, prezentări, chestionare și altele. De asemenea, puteți folosi instrumentele GenAI pentru a crea CED nou pornind de la resurse existente, cum ar fi planuri de lecții vechi, eseuri sau fișe de lucru. Acest lucru poate fi și mai util pentru dumneavoastră și pentru elevii dumneavoastră. Nu există limite pentru tipurile de CED pe care instrumentele GenAI le pot crea în mâinile profesorilor și elevilor creativi – așa că începeți să explorați potențialul acestora. Totuși, țineți cont de faptul că există un cost energetic asociat utilizării instrumentelor GenAI, datorită cantităților mari de putere de calcul pe care le folosesc în centrele de date la distanță.

Verificare rapidă: deși instrumentele GenAI pot crea sau genera conținut care arată bine, nu ne putem baza pe ele în totalitate pentru acuratețe.

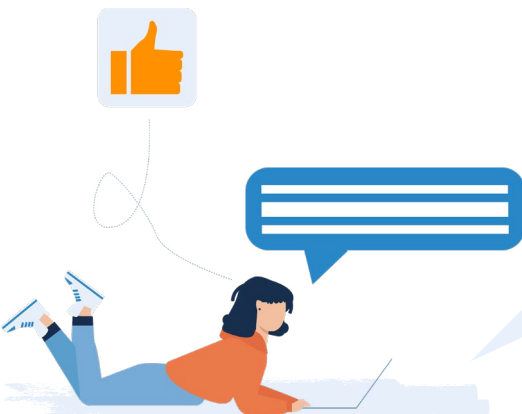
Folosirea GenAI în acest mod vă va economisi probabil timp și vă va oferi idei și resurse noi pe care le puteți utiliza în predare. Merită să remarcăm, că există o listă din ce în ce mai extinsă de instrumente europene de inteligență artificială generativă, precum [Mistral](#), [Curipod](#) sau [Humy](#), care vă pot ajuta să creați noi resurse CED. Atunci când procedați astfel, asigurați-vă că sunteți la curent cu regulile privind drepturile de autor (a se vedea mai sus) și cu necesitatea de a verifica, valida și discuta calitatea conținutului împreună cu elevii și colegii dumneavoastră.

### Ce reguli privind drepturile de autor se aplică textelor și imaginilor generate de inteligența artificială?

- Lucrările create în întregime de AI, cu un aport uman limitat, nu sunt, în general, eligibile pentru protecția prin drepturi de autor.
- Asigurați-vă că nu introduceți conținut protejat prin drepturi de autor în instrumentele de inteligență artificială generativă, deoarece acest lucru poate conduce la încălcări ale drepturilor de autor.
- Pentru a evita confuziile, orice conținut creat sau modificat de AI trebuie etichetat în mod clar ca atare. Acest lucru este important în educație, unde claritatea privind sursa și natura conținutului este esențială pentru încredere și utilizare responsabilă. Furnizorii de CED sunt obligați să fie transparenți, oferind utilizatorilor informații care să le permită să identifice în mod clar momentul în care interacționează cu un sistem de inteligență artificială ([Actul IA, articolul 50 alineatul \(2\)](#)).

În plus, va trebui să luați în considerare următoarele aspecte:

- **Politica școlii:** verificați dacă instituția dumneavoastră permite utilizarea instrumentelor de inteligență artificială generativă pentru crearea de conținut pentru clasă, precum CED diferențiat (adică materiale pe aceeași temă, adaptate pentru diferite niveluri de lectură și/sau înțelegere) și/sau chatboturi cu care elevii pot interacționa.
- **Instrumente aprobate:** aflați care instrumente de inteligență artificială generativă sunt recomandate în școala dumneavoastră și dacă există linii directoare privind utilizarea acestora. De asemenea, luați în considerare consultarea [Ghidului Comisiei Europene privind utilizarea etică a inteligenței artificiale și a datelor în predare și învățare, destinat pentru cadrele didactice](#).



### SFAT

Încurajați-i pe elevi să își creeze propriul CED utilizând instrumente GenAI. Aceste instrumente îi pot ajuta – individual sau în colaborare – să producă materiale care să le aprofundeze înțelegerea. Reamintiți-le doar să țină cont de licențierea conținutului și de drepturile de utilizare atunci când creează astfel de materiale.

## Un scenariu tipic



Faceți cunoștință cu Manuel.

Manuel este profesor de școală primară și folosește tehnologiile digitale în clasă de mai bine de 10 ani. Este foarte interesat de modul în care tehnologia îi poate îmbunătăți predarea și a început să exploreze utilizarea GenAI pentru a spori creativitatea și implicarea în lecțiile sale. El predă unui grup de copii de 10-12 ani cu abilități diferite. Atunci când Manuel scrie interogări pentru a crea conținut cu ajutorul inteligenței artificiale, el folosește codul mnemonic CARDS, în care fiecare literă reprezintă o acțiune specifică:



**C:** Oferiți instrumentului GenAI un rol **CLAR**.

**A:** Spuneți instrumentului cine este **AUDIENȚA** (elevii săi).

**R: REVIZUIȚI** conținutul pentru a identifica eventualele inexactități.

**D:** Utilizați un limbaj **DETALIAT** și lipsit de ambiguitate.

**S:** Asigurați-vă că interogarea este **SPECIFICĂ** și bine axată.

### 1) Definirea obiectivelor și găsirea instrumentului potrivit

Manuel folosește CED pentru a îmbunătăți abilitățile de scriere descriptivă ale elevilor în timp ce aceștia citesc cartea Pânza lui Charlotte. El utilizează un instrument generativ de inteligență artificială (cum ar fi DALL-E) pentru a crea imagini ale unui personaj din roman, aplicând codul mnemonic CARDS pentru a crea interogări eficiente. Manuel integrează apoi aceste imagini generate de AI într-o lecție pentru întreaga clasă, pe care o împărtășește prin intermediul tablei interactive pentru a susține o abordare multimodală a învățării.

### 2) Perfecționarea interogărilor pentru rezultate mai bune

Manuel și copiii discută imaginea generată de DALL-E pe baza interogării inițial formulate de el. Nu sunt foarte impresionați de prima versiune. Ei analizează dacă, prin furnizarea unor detalii suplimentare în interogare, s-ar putea obține o imagine mai clară a personajului în mintea cititorului. În grupuri, elevii își îmbunătățesc interogările, integrând elemente descriptive suplimentare, precum textura, culoarea și emoțiile.

### 3) Îmbunătățirea implicării în clasă

Manuel introduce interogările revizuite în DALL-E. Copiii observă imediat că imaginile generate sunt mult îmbunătățite și înțeleg beneficiile utilizării unui limbaj mai descriptiv. Activitatea generează multe discuții despre tipurile de imagini create și despre modul în care diferite interogări produc rezultate diferite. Inspirați de această activitate, elevii aplică abilitățile descriptive îmbunătățite în sarcini de scriere independentă, utilizând software de procesare de text.

## Accesare

Multe școli, ministere și autorități publice oferă astăzi platforme online prin care cadrele didactice și elevii pot accesa CED. Aceste platforme, denumite adesea „spații online”, funcționează ca depozite centralizate sau ca puncte de accesare a resurselor CED aprobate, furnizate de edituri, companii EdTech, instituții publice și cadre didactice. Astfel de spații asigură, de obicei, acces facil la materiale selectate, printr-o locație sigură, și pot fi integrate în sistemul de management al învățării (LMS) în școală sau în medii virtuale de învățare (VLE). Aceste platforme pot facilita accesul fluid la CED atât la școală, cât și, potențial, de acasă. Pentru a simplifica și mai mult accesul la CED, unele școli au adoptat platforme care permit utilizatorilor să se autentifice în siguranță folosind numele de utilizator deja existent (adică adresa lor de e-mail) și parola pe care o folosesc pentru a accesa rețeaua școlii – un proces cunoscut sub denumirea de „autentificare unică” (SSO – single sign-on).<sup>4</sup>



## De unde să începeți?

Nu toate școlile dispun de un spațiu online din care să poată fi accesat CED. Dacă școala dumneavoastră nu are un astfel de spațiu, acest lucru ar putea deveni un aspect de luat în considerare în viitor. Pașii de mai jos vă pot sprijini dacă școala decide să creeze un asemenea spațiu sau dacă autoritățile educaționale îl recomandă.

### Pasul 1: Ar trebui/putem să creăm un spațiu online pentru accesarea CED în școala noastră?

- A selectat sau a creat școala dumneavoastră CED provenit de la o varietate de furnizori, iar centralizarea conținutului într-un singur loc ar facilita accesul?
- Dacă da, luați în considerare unde ar putea fi localizat sau, cel puțin, cum i-ați putea direcționa pe profesori și elevi către acesta.
  - 👁️ Puteți localiza acest material într-un spațiu online sigur (de ex., un LMS sau VLE al școlii)? În acest caz, ar trebui să verificați acordul de licență cu editorul sau creatorul CED pentru a vedea dacă acest lucru este permis.
  - 👁️ Dacă nu puteți încărca conținutul în spațiul LMS sau VLE, puteți crea legături din acest spațiu școlar către CED extern (de exemplu, materiale protejate prin drepturi de autor) găzduit pe alte platforme (de către un editor sau un furnizor EdTech)?
  - 👁️ Dacă acest lucru este posibil, puteți utiliza SSO astfel încât profesorii și elevii să acceseze conținutul folosind detaliile lor de autentificare din școală? Acest lucru va crea o poartă de acces care permite tuturor să găsească și să utilizeze cu ușurință resursa CED pe care școala a achiziționat-o sau a identificat-o ca fiind relevantă.

<sup>4</sup> Autentificarea unică (SSO) este o metodă de identificare care permite utilizatorilor să se conecteze la mai multe aplicații și site-uri web folosind un singur set de acreditări. SSO oferă numeroase beneficii, inclusiv: (1) Asigurarea unui acces facil la CED pentru tot personalul școlii și pentru elevi; (2) Creșterea gradului de utilizare a resurselor CED selectate și/sau achiziționate de școală; (3) Mai puține parole pe care personalul școlii și elevii trebuie să le rețină; și(4) Îmbunătățirea abordărilor securității cibernetice în cadrul școlii.

## Pasul 2: Facilitarea accesului la conținut

După ce ați localizat sau ați creat o poartă de acces către o gamă de resurse CED, este important ca toți utilizatorii să se poată autentifica cu ușurință pentru a accesa conținutul. La nivelul școlii, asigurați-vă că:

- Întreg personalul și toți elevii au acces la spațiul online partajat și pot accesa cu ușurință CED. Testați acest lucru și asigurați-vă că funcționează pentru toată lumea.
- Rețeaua wi-fi a școlii este suficient de robustă pentru a permite tuturor elevilor dintr-o clasă să se conecteze simultan și să utilizeze conținutul?

În plus, verificați următoarele:

- Este posibil să descărcați sau să accesați unele dintre materiale offline? De exemplu, poate fi descărcat un manual digital pe dispozitivul unui elev? Ce se întâmplă cu alte resurse utilizate frecvent de către elevi (de exemplu, videoclipuri suplimentare sau materiale interactive)?
- Pot elevii să acceseze și să utilizeze o parte sau toate resursele CED de acasă?

Conducerea școlii ar trebui să urmărească implementarea următoarelor:

- Politici clare privind utilizarea LMS/SSO și modalitățile de accesare și utilizare a conținutului.
- O infrastructură IT robustă, care sprijină accesul fără probleme la CED.
- Programe de formare profesională și sprijin pentru profesori privind utilizarea eficientă a LMS.

Exemplul de mai jos arată cum o școală poate utiliza un LMS și SSO pentru a permite accesul la CED pentru profesori și elevi.



## Un scenariu tipic



### Faceți cunoștință cu Tomaso.

Tomaso este directorul unei școli secundare mari, cu peste 100 de profesori. Școala pune la dispoziția profesorilor și elevilor o adresă de e-mail personală și un nume de utilizator pentru a accesa spațiul LMS al școlii. Fiecare elev are propriul său spațiu pe LMS pentru a accesa materialele pe care profesorul le-a partajat cu el și unde își poate stoca materialele școlare (notițe, teme, teste online etc.). Școala tocmai a achiziționat un nou set de resurse CED pentru departamentul de limbi străine, iar Tomaso trebuie să se asigure că toți profesorii și elevii au acces la acest conținut.



### 1) Verificați ce CED poate fi stocat în spațiul dvs. LMS

Primul pas al lui Tomaso este să se asigure că toți colegii și elevii pot accesa LMS, atât la școală, cât și de acasă, pentru a utiliza acest nou conținut. Acesta îi solicită șefului departamentului de limbi străine să colaboreze cu suportul IT pentru a crea un spațiu online pentru noile resurse. Acesta este locul în care personalul și elevii vor accesa materialul.

### 2) Adunați resursele CED într-o zonă centrală

După ce a creat un spațiu central, Tomaso identifică acum ce conținut poate fi stocat în spațiul LMS central și ce conținut va trebui să fie accesat prin intermediul acestui spațiu folosind SSO. Acesta solicită departamentului IT să discute cu editorul cu privire la acordurile de licență pentru conținutul lor, pentru a vedea dacă acesta poate fi stocat în spațiul LMS al școlii. În cazul în care acest lucru nu este posibil, școala va trebui să acceseze CED de pe serverele editorului, astfel încât contactul lor IT va implementa o conexiune SSO, asigurându-se că aceasta respectă GDPR și orientările naționale privind protecția datelor.

### 3) Activarea autentificării unice (SSO)

Odată ce SSO a fost configurat (fie pentru spațiul LMS al școlii, fie pentru serverele editorului), profesorii și elevii pot accesa noul CED într-un singur loc, folosind un singur set de acreditări de conectare.

## Utilizare și adaptare

Profesorii și elevii au multe opțiuni atunci când vine vorba de utilizarea și adaptarea resurselor CED. Utilizarea înseamnă lansarea CED neschimbat, fără a-l modifica, în conformitate cu termenii de utilizare definiți de o licență; adaptarea înseamnă editarea, remixarea sau recontextualizarea acestuia - din nou, în cazul în care acest lucru este permis în conformitate cu termenii unei licențe. Astfel, utilizarea CED ar putea presupune utilizarea cu elevii a unui manual digital în forma sa actuală, fără a aduce modificări conținutului. Adaptarea ar putea să implice editarea unei resurse educaționale deschise (OER) existente sau refacerea conținutului unui manual digital a cărui licență permite modificări, pentru a răspunde mai bine nevoilor elevilor.



Atât cadrul DigCompEdu,<sup>5</sup> cât și cel DigCompOrg<sup>6</sup> descriu competențele utile pe care cadrele didactice și elevii trebuie să le dezvolte pentru a utiliza și a modifica/adapta materialele digitale existente pentru clasa lor și pentru a răspunde astfel nevoilor lor și ale elevilor.

## Utilizarea conținutului educațional digital

Există multe modalități de a utiliza CED împreună cu elevii. O parte dintre acestea sunt prezentate în subsecțiunea 1.2 a acestor orientări, care include o listă de scenarii posibile pentru utilizarea CED în sprijinul practicilor de predare, învățare și evaluare. Folosind cadrul lui Laurillard, subsecțiunea respectivă a evidențiat și câteva moduri în care CED poate sprijini desfășurarea lecțiilor în clasă.

Profitați de ocazie pentru a informa părinții despre utilizarea CED în clasă. Este o bună practică să explicați părinților de ce a fost ales un anumit CED și de ce este folosit în școală sau acasă. Acest lucru poate fi realizat cel mai bine ca activitate la nivelul întregii școli, care să prezinte politica instituției privind selecția și utilizarea CED.

Dar, mai presus de toate – distrați-vă explorând modalități prin care puteți folosi CED pentru a crea experiențe de învățare noi și captivante pentru toți elevii dumneavoastră!

## Adaptarea conținutului educațional digital

Profesorii și elevii au, de asemenea, opțiunea să adapteze CED pentru a răspunde mai bine nevoilor lor. Există numeroase posibilități, în funcție de nivelul de competență digitală și de contextul lor specific.

### Profesorii pot:

- Să utilizeze aplicații de productivitate (de exemplu, aplicații pentru prezentări sau procesare de text) pentru a modifica o fișă de lucru sau chestionare existente.
- Să adapteze materialele existente pentru a răspunde mai bine nevoilor suplimentare de învățare ale elevilor, incluzând funcționalități de accesibilitate, cum ar fi text-în-vorbire.

- Să adapteze prezentările digitale folosind texte, imagini și/sau alte resurse noi.
- Să modifice și să combine resurse digitale existente pentru a crea activități de învățare adaptate la un context și la un obiectiv concret de învățare.
- Să adapteze un joc pe calculator existent în scop educațional (de exemplu, crearea unui mediu virtual sau a unei lumi online pe care elevii să o exploreze).

### Apel la acțiune

Elevii pot folosi, de asemenea, aplicații de productivitate, instrumente de creare de conținut sau inteligență artificială generativă – acolo unde acest lucru este permis – pentru a modifica și combina CED existent și a crea rapoarte, prezentări și alte documente.

5 Punie, Y., editor(s), Redecker, C., European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73718-3 (print), 978-92-79-73494-6 (pdf), doi:10.2760/17838 (print), 10.2760/159770 (online), JRC107466.

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

## De unde să începeți?

### Pasul 1: Adaptarea CED la propriile nevoi

Ca întotdeauna, luați în considerare contextul și obiectivele de învățare și decideți dacă CED gata pregătit (adică CED disponibil imediat pentru utilizare) corespunde nevoilor dumneavoastră sau dacă este nevoie de unele adaptări.

Dacă este necesar să faceți modificări, luați în considerare următoarele întrebări:

- Am voie să adaptez resursa CED pe care am selectat-o? (Verificați acordul de licență pentru a vă asigura.)

Dacă da, ce anume am voie să schimb sau să modific?

- Ce tipuri de modificări sunt necesare pentru ca resursa CED să fie mai relevantă pentru contextul meu?
- Pot realiza aceste adaptări singur, sau am nevoie de ajutor din partea colegilor sau a unui terț? Dacă este nevoie de asistență, puteți discuta cu conducerea școlii sau cu alți colegi pentru a vedea dacă aceste adaptări pot fi externalizate.

### Pasul 2: Testați și evaluați modul în care funcționează

La fel ca în cazul oricărui conținut, testați-l și reflectați asupra modului în care funcționează. Evaluați dacă adaptările efectuate au fost reușite și dacă ar putea fi necesare modificări suplimentare în viitor.

### Pasul 3: Sprijinirea elevilor în modificarea și adaptarea CED

Integrați tehnologiile digitale în practicile de predare și ajutați elevii să modifice și să adapteze conținutul CED existent, acolo unde acest lucru este permis sau posibil. Elevii trebuie să știe cum să modifice și să combine CED existent (de exemplu, texte, imagini, animații, fișiere audio etc.) pentru a crea propriile lucrări digitale (documente, prezentări, proiecte etc.) și ce este permis în cadrul propriului lor context.

Exemplul de mai jos arată cum o profesoară poate adapta CED pentru contextul său specific.



## Un scenariu tipic



Faceți cunoștință cu Sylvia.

Sylvia, profesoară de istorie la o școală secundară, intenționează să introducă un nou subiect care să prezinte o figură istorică importantă. Ea va utiliza o prezentare multimedia care încorporează imagini, fișiere video și audio. Obiectivul ei este să facă introducerea captivantă și să ofere context pentru elevii care vor utiliza ulterior o combinație de resurse, inclusiv manuale, surse primare online și materiale din bibliotecă, pentru un studiu aprofundat.



### 1) Identificarea conținutului atractiv

Sylvia începe prin a vizita portalul național online pentru școli, care conține o gamă largă de resurse educaționale deschise (OER) selectate de minister pentru a fi utilizate în școli. Această colecție include idei de lecții, fișe de lucru și surse primare, precum documente, materiale video și fișiere audio.

- Ea găsește materiale relevante despre figura istorică și le analizează pentru a vedea dacă sunt adecvate pentru clasa ei.
- Descoperă mai multe planuri de lecție care includ o varietate de activități de învățare gata pregătite.
- În cadrul acestor planuri, găsește linkuri către fișierele video originale ale discursurilor și interviurilor televizate.

### 2) Adaptarea CED la propriul ei context

O mare parte din conținutul pe care l-a găsit Sylvia a fost creat de organizații de radiodifuziune publică. Acest lucru este deosebit de relevant și poate fi adaptat în baza licenței sale OER (Creative Commons). Sylvia încearcă inițial să folosească în clasă videoclipurile complete, needitate – însă unele dintre ele au peste 15 minute. Observă că elevii se plictisesc și încep să discute între ei. A doua oară când predă această lecție, învață din experiența anterioară și decide să adapteze videoclipurile:

- Sylvia creează acum trei videoclipuri mai scurte pentru prezentarea ei în clasă. Fiecare dintre acestea are maxim 3 minute.
- După ce identifică fragmentele pe care dorește să le folosească, le descarcă, decupează videoclipurile la lungimea potrivită și le inserează în prezentare.
- De asemenea, plasează aceste materiale adaptate în dosarul comun al departamentului de istorie de pe spațiul LMS al școlii, astfel încât colegii ei să poată reutiliza aceste resurse în viitor.

### 3) Utilizarea conținutului împreună cu elevii

În clasă, Sylvia folosește prezentarea multimedia împreună cu o fișă de lucru. Elevii lucrează în grupuri mici, discutând observațiile lor pentru a analiza critic impactul personalității istorice. Apoi revăd fragmentele video pe dispozitivele lor, în ritmul propriu, după necesități.

## Evaluare

Ideea de profesori și cadre didactice ca practicieni reflexivi nu este una nouă. Aceasta datează din lucrările lui Donald Schon<sup>7</sup> de la începutul anilor 1980. Numeroase modele de practică reflexivă<sup>8</sup> sunt utilizate de cadrele didactice în timpul predării sau după ce au încheiat predarea unei lecții. În cazul CED, este de asemenea important să se analizeze critic impactul asupra progresului elevilor și să se ia în considerare dacă sunt necesare modificări pentru utilizările viitoare. Profesorii ar trebui să reflecte în mod constant cu privire la impactul resursei CED selectate și utilizate asupra elevilor. Acest lucru se aplică tuturor celor șase activități evidențiate în această secțiune.



## De unde să începeți?

La fel ca și în cazul altor materiale didactice, ar trebui să luați în considerare o serie de metode pentru a decide cât de eficient a fost conținutul CED ales în predarea dumneavoastră.

### Pasul 1: Câteva întrebări de luat în considerare

În ansamblu, atunci când reflectați asupra utilizării CED, este util să reveniți la motivele pentru care ați selectat inițial acel CED. Cel puțin, luați în considerare următoarele întrebări:

- A ajutat resursa CED la atingerea obiectivelor mele de învățare?
- A oferit resursa CED valoare în raport cu timpul/efortul investit?
- A fost conținutul accesibil/ușor de înțeles/ușor de utilizat cu și de către toți elevii mei?
- A implicat materialul elevii?
- Ce îmbunătățiri sau adaptări suplimentare ar putea fi necesare în viitor?
- Ar trebui să continui să folosesc acest CED în această formă în viitor?

### Etapa 2: Împărtășirea mai largă a experiențelor dumneavoastră

După ce ați utilizat resursa CED cu elevii și ați reflectat asupra impactului său, este important să împărtășiți aceste reflecții cu alte persoane. Acest lucru poate include:

- Discuții cu alți membri ai personalului din școala dumneavoastră sau din cadrul departamentului.
- Discuții online cu alți profesori prin redactarea unei recenzii privind experiența dumneavoastră cu utilizarea conținutului.
- Oferirea de feedback creatorului de conținut, astfel încât acesta să poată continua să își îmbunătățească conținutul CED.

<sup>7</sup> Slessor, S., Morago, P., Bruce, L. & Macmillan, M. "The reflective practitioner". În: Reflective Practice, 2025. <https://content.iriss.org.uk/reflectivepractice/index.html>.

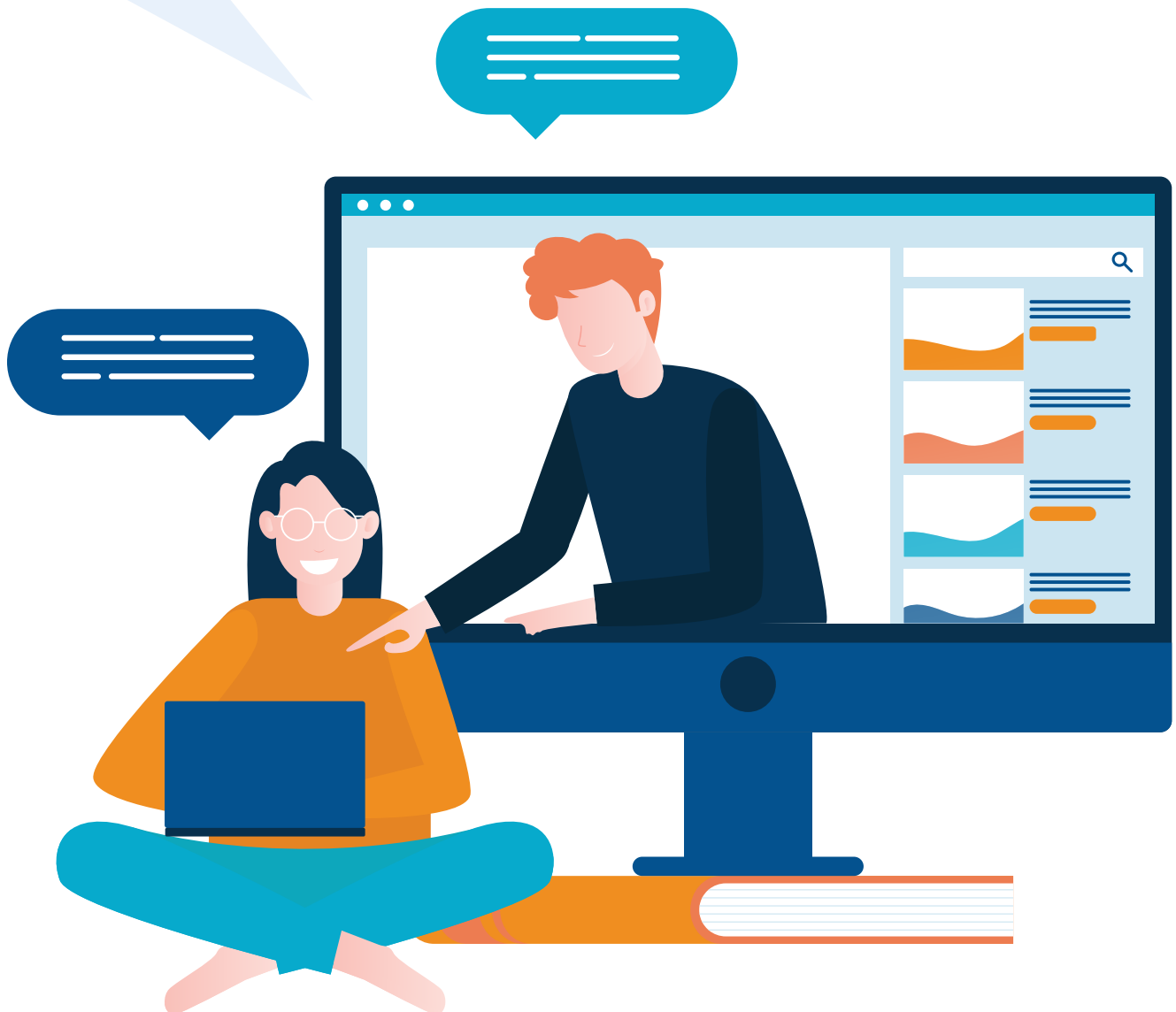
<sup>8</sup> University College Dublin, Teaching & Learning, Reflective Practice Models, (guide), University College Dublin, n.d.

Atunci când sunt împărtășite în cadrul școlii, reflecțiile asupra CED pot sprijini deciziile bazate pe dovezi privind utilizarea viitoare sau investițiile în resurse digitale.

### Sfat

De ce să nu împărtășiți cu colegii dvs. o analiză a modului în care ați utilizat o anumită parte a resursei CED în cadrul unei reuniuni a personalului sau a departamentului sau chiar pe propriul blog? Ați putea prezenta avantajele și dezavantajele utilizării aceluși CED cu elevii.

Nu uitați, dacă partajați capturi de ecran ale elevilor care utilizează CED (de exemplu, exemple de tablouri de bord), anonimizați întotdeauna datele elevilor înainte de a le încărca.



## Un scenariu tipic

Un departament de științe introduce simulări digitale de fizică pentru a sprijini elevii care întâmpină dificultăți în înțelegerea unor concepte precum undele și electricitatea. Aceștia selectează simulările pe baza alinierii cu programa și a acurateții acestora. Inițial, unii profesori nu se simt încrezători în utilizarea acestor simulări, preferând în schimb activitățile de laborator tradiționale.



### 1) Reflecții împărtășite

După utilizarea simulărilor timp de câteva săptămâni, profesorii de științe se întâlnesc pentru a reflecta colectiv asupra experiențelor lor. Înaintea acestei întâlniri, ei creează o rubrică simplă care să surprindă câteva aspecte cheie pe care le consideră importante:

- Nivelurile de implicare
- Gradul de adecvare pentru toți elevii
- Obiectivele de învățare

Profesorii care au utilizat instrumentele digitale sunt foarte mulțumiți de modul în care CED a funcționat în sălile lor de clasă. Pentru a susține aceste observații, ei aduc feedback din partea elevilor, pe care l-au colectat prin discuții informale cu elevii. După ce își ascultă colegii și își discută experiențele, cadrele didactice care aveau mai puțină încredere devin mai deschise privind utilizarea simulărilor. Ele dobândesc noi perspective privind modul în care le-ar putea folosi în viitor și consideră întâlnirea o conversație de învățare cu colegii. Drept rezultat, Departamentul de Științe decide să adauge acest CED la baza sa de materiale aprobate, elaborând un protocol de utilizare și organizând formări pentru a se asigura că toți profesorii se simt încrezători în folosirea acestuia împreună cu elevii.

### 2) Împărtășirea mai largă a reflecțiilor

Datorită succesului programului, profesorii decid, de asemenea, să împărtășească mai larg utilizarea simulărilor prin:

- căutarea unui eTwinning - un proiect STEM care se concentrează pe utilizarea CED în predarea fizicii;
- împărtășirea utilizării simulărilor cu o comunitate națională de practică a cadrelor didactice în domeniul științelor;
- participarea la o campanie STEM Discovery, împărtășind experiența lor la nivel regional, național și internațional; și
- împărtășirea observațiilor lor cu creatorii simulărilor, împreună cu unele sugestii pentru noi funcții și materiale de formare suplimentare.

## Concluzii

Orientările oferă un cadru pentru a sprijini luarea deciziilor legate de conținutul educațional digital (CED). Valoarea lor reală este însă pe deplin realizată numai atunci când sunt puse în practică. Sperăm ca acest document să vă ofere sprijinul necesar pentru a face următorii pași cu încredere.

În acest context, vă încurajăm să:

- Analizați aceste orientări, adaptați-le la nevoile dumneavoastră și aplicați-le în mod flexibil. Încercați metode noi în clasa dumneavoastră și adaptați-le la contextul educațional specific. Înțelegerea a ceea ce funcționează cel mai bine pentru elevii dumneavoastră este o parte esențială a acestui proces.
- Împărtășiți-vă experiențele cu colegii și conducerea – atât succesele, cât și eșecurile. O astfel de abordare colectivă poate consolida procesul decizional și poate contribui la crearea unei culturi școlare de sprijin.
- Implicați-vă în rețele sau comunități profesionale (de exemplu, „eTwinning“, „European Digital Education Hub“ sau „Erasmus+“). Experiența dumneavoastră practică este valoroasă nu doar pentru școala dumneavoastră – puteți contribui la un dialog european mai amplu privind politicile și practicile educației digitale.

### Folosește-ți experiența pentru a întări ecosistemul

Pe măsură ce vă consolidați încrederea și acumulați experiență în utilizarea CED, veți fi într-o poziție unică de a influența sistemul mai larg din jurul dumneavoastră. Ceea ce învățați (de exemplu, ce funcționează, ce nu funcționează și la ce reacționează elevii) reprezintă exact tipul de perspectivă care poate forma modul în care CED este dezvoltat și susținut în viitor.

Dacă sunteți lider școlar, utilizați experiențele echipei dumneavoastră cu CED pentru a alinia practica zilnică din clasă cu strategia pe termen lung a școlii și cu planurile privind investițiile și dezvoltarea profesională a personalului.

Dar indiferent de experiența sau rolul dumneavoastră, de ce să nu vă străduiți să deveniți un motor al schimbării? Informațiile dvs. pot fi utilizate pentru a pleda pentru condiții care fac ca predarea să aibă un impact mai mare prin prioritizarea investițiilor în CED, precum și în oameni, timp, formare și sprijin continuu.

În cele din urmă, viitorul CED de înaltă calitate, de încredere și cu impact depinde de colaborarea dintre toate părțile ecosistemului. Cu structurile și sprijinul adecvat, opiniile dumneavoastră pot contribui la asigurarea faptului că CED devine nu doar un instrument de predare, ci și un catalizator pentru îmbunătățirea și schimbarea educației în întreaga Europă.

**Așadar, vorbiți, implicați-vă și contribuiți la modelarea viitorului CED! Opiniile dvs. contează, iar conducerea dvs. poate face o diferență reală.**

# Glosar

## TERMEN

## DEFINIȚIE

### Accesibilitate

Proiectarea și dezvoltarea de materiale, platforme și sisteme educaționale astfel încât acestea să poată fi percepute, înțelese, navigate și utilizate în mod eficient de către toți elevii, inclusiv cei cu diverse dizabilități.

### Analize de învățare

Măsurarea, colectarea, analiza și raportarea datelor despre elevi și despre contextul acestora în scopul înțelegerii și optimizării procesului de învățare și a mediilor în care acesta are loc.<sup>9</sup>

### Competențe digitale

"Utilizarea cu încredere, critică și responsabilă a tehnologiilor digitale și implicarea în acestea pentru învățare, la locul de muncă și pentru participarea în societate. Aceasta include cunoașterea informațiilor și a datelor, comunicarea și colaborarea, crearea de conținut digital (inclusiv programarea), siguranța (inclusiv bunăstarea digitală și competențele legate de securitatea cibernetică) și rezolvarea problemelor."<sup>10</sup>

### Confidențialitatea datelor și GDPR

Confidențialitatea datelor se referă la drepturile și așteptările persoanelor fizice (elevi, cadre didactice și alți utilizatori) de a controla modul în care datele lor personale sunt colectate, prelucrate, utilizate, partajate și stocate în cadrul mediului digital de învățare. Datele cu caracter personal, astfel cum sunt definite de reglementări precum Regulamentul general privind protecția datelor (GDPR) al UE, reprezintă orice informație care se referă la o persoană fizică identificată sau identificabilă.<sup>11</sup>

### Conținut educațional digital (CED)

Materiale de învățare, predare și evaluare concepute pentru sau create de edituri educaționale, companii EdTech, organizații culturale și științifice, ministere ale educației sau de către profesori și elevi, pentru a răspunde unor obiective pedagogice, și care sunt puse la dispoziție în diferite formate utilizând instrumente și platforme digitale.

### Drepturile de autor și proprietatea intelectuală (PI)

Dreptul de autor este "un termen juridic utilizat pentru a descrie drepturile pe care creatorii le au asupra operelor lor literare și artistice. Operele acoperite de drepturile de autor variază de la cărți, muzică, picturi, sculpturi și filme, la programe de calculator, baze de date, reclame, hărți și desene tehnice."<sup>12</sup>

"Proprietatea intelectuală (PI)" se referă la creațiile minții, cum ar fi invenții, opere literare și artistice, desene și modele, precum și simboluri, nume și imagini utilizate în comerț."<sup>13</sup>

### Ecosistemul CED

Ecosistemul conținutului educațional digital (CED) descrie rețeaua complexă, interconectată a tuturor părților interesate implicate în ciclul de viață al materialelor educaționale digitale. Acesta include sectorul public (inclusiv ministerele educației), sectorul privat (de exemplu, edituri și companii EdTech) și utilizatorii finali (profesori, directori de școli și elevi). Deciziile luate de un actor din ecosistem, cum ar fi politica de finanțare a unui guvern sau proiectarea unui produs de către o companie, au un impact direct asupra opțiunilor și instrumentelor disponibile pentru profesori în clasă.<sup>14</sup>

### EdTech

"EdTech, prescurtare pentru „tehnologia educațională”, se referă la industria care îmbină educația cu progresele tehnologice, precum și la domeniul științific ce implică cunoștințe interdisciplinare menite să ghideze utilizarea instrumentelor și dispozitivelor tehnologice, a proceselor și procedurilor, a resurselor și strategiilor pentru a îmbunătăți experiențele de învățare în diverse contexte educaționale."<sup>15</sup>

### Instrument digital

Instrumentele digitale, cum ar fi procesoarele de text, foile de calcul, pachetele pentru prezentări, instrumentele de creare de conținut, aplicațiile pentru realizarea de teste, tehnologiile de asistență și inteligența artificială generativă, sunt lipsite de conținut preinstalat, adică nu vin cu CED gata încărcat, dar permit utilizatorilor să creeze sau să utilizeze conținut.

9 Karaoglan Yilmaz, F.G., & Yilmaz, R., 'Learning Analytics as a Metacognitive Tool to Influence Learner Transactional Distance and Motivation in Online Learning Environments', *Innovations in Education and Teaching International*, 58, no. 5 (2020): 575-85, <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1794928>.

10 Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y., *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022. <https://doi.org/10.2760/115376>.

11 European Commission, "Data Protection Explained". Accessed 17 October 2023, [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-explained\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-explained_en).

12 World Intellectual Property Organization, "What is Copyright?", World Intellectual Property Organization, 2020, <https://www.wipo.int/en/web/copyright>.

13 World Intellectual Property Organization, "What is Intellectual Property (IP)?", World Intellectual Property Organization, 2020, <https://www.wipo.int/en/web/about-ip>.

14 European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, *Digital Education Content in the EU – State of Play and Policy Options – Final Report*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023). <https://doi.org/10.2766/682645>.

15 European Commission, *Digital Education Content in the EU – State of Play and Policy Options – Final Report*.

## TERMEN

## DEFINIȚIE

### Interoperabilitate

Capacitatea diferitelor sisteme digitale, platforme și aplicații de a se conecta și de a partaja date între ele în mod fluid. În context școlar, o interoperabilitate ridicată înseamnă că o resursă sau un instrument digital nou poate comunica ușor cu sistemele existente ale școlii, cum ar fi sistemul de management al învățării (LMS) sau sistemul de informații despre elevi, fără a necesita integrări personalizate complexe. Regulamentul privind Europa interoperabilă stabilește un cadru de cooperare pentru a sprijini acest obiectiv la nivelul întregii Uniuni.<sup>16</sup>

### Inteligența artificială (AI)

Un sistem bazat pe mașină conceput pentru a funcționa cu diferite niveluri de autonomie, care poate prezenta adaptabilitate după implementare și care, pentru obiective explicite sau implicite, deduce, din datele de intrare pe care le primește, cum să genereze rezultate precum predicții, conținut, recomandări sau decizii care pot influența medii fizice sau virtuale.<sup>17</sup>

### Inteligența artificială generativă (GenAI)

O categorie specifică de instrumente și sisteme de inteligență artificială concepută nu doar pentru a analiza date, ci și pentru a genera conținut nou, precum text, imagini, cod sau muzică. Aceste sisteme, care includ modele lingvistice mari (LLM-uri), modele de difuzie pentru generarea de imagini și instrumente AI multimodale, sunt antrenate pe seturi de date vaste și pot produce rezultate „asemănătoare celor umane” pe baza instrucțiunilor sau solicitărilor primite.

### Învățarea adaptivă

Învățarea adaptivă utilizează tehnologia pentru a crea o cale educațională personalizată pentru fiecare elev. Analizând răspunsurile și interacțiunile unui elev în timp real, algoritmi sistemului pot utiliza inteligența artificială pentru a ajusta automat dificultatea, ritmul și tipul de conținut prezentat. Acest lucru asigură faptul că fiecare elev poate progresa la propria viteză optimă în cadrul unei singure clase.<sup>18</sup>

### Manual digital / eManual

O versiune electronică a unui manual conceput pentru utilizarea educațională pe dispozitive precum tablete sau laptopuri. Manualele digitale moderne au evoluat dincolo de simple copii PDF ale cărților tipărite. Ele devin din ce în ce mai interactive, integrând elemente multimedia precum videoclipuri încorporate, clipuri audio, animații și teste de autoevaluare.<sup>19</sup>

### Mediu virtual de învățare (VLE)

Un sistem sau o platformă online concepută pentru a sprijini și îmbunătăți procesul de predare și învățare, oferind un spațiu digital pentru interacțiune, livrarea conținutului și gestionarea activităților.

### Platformă de învățare digitală

Un spațiu web sau un portal pentru conținut și resurse educaționale, care oferă cadrelor didactice și cursanților acces la diverse instrumente digitale și CED, cum ar fi manuale digitale, videoclipuri, documente și altele. Aceste platforme găzduiesc adesea conținut într-un mod prietenos pentru utilizator, astfel încât să poată fi accesat ușor, într-un singur loc, de către școli.

### Resurse educaționale deschise (OER)

Materiale de învățare, predare și cercetare, în orice format sau mediu, care fie se află în domeniul public, fie sunt protejate prin drepturi de autor, dar au fost puse la dispoziție sub o licență deschisă, permițând astfel accesul gratuit, reutilizarea, adaptarea și redistribuirea de către alții.<sup>20</sup>

### Sistemul de management al învățării (LMS)

O soluție/aplicație software bazată pe web care permite profesorilor și elevilor să partajeze materiale didactice, să trimită sarcini de curs, să comunice între ei și să facă anunțuri importante online.<sup>21</sup>

### Utilizabilitate

„Măsura în care un sistem, un produs sau un serviciu poate fi utilizat de anumiți utilizatori pentru a atinge anumite obiective cu eficacitate, eficiență și satisfacție într-un anumit context de utilizare.”<sup>22</sup>

16 Reg. Regulation (EU) 2024/903 of the European Parliament and of the Council of 13 March 2024 laying down measures for a high level of public sector interoperability across the Union (Interoperable Europe Act), Official Journal of the European Union L, 2024/903, 22 March 2024.

17 “Article 3: Definitions,” EU Artificial Intelligence Act. Accessed 17 October 2023. <https://artificialintelligenceact.eu/article/3/>.

18 European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Digital Transformation in Blended Learning Environments – EENEE Analytical Report. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024. <https://doi.org/10.2766/061693>.

19 Roberts, K., Benson, A., & Mills, J, E-textbook technology: Are instructors using it and what is the impact on student learning?. Journal of Research in Innovative Teaching & Learning 26 November 2021; 14 (3): 329–344. <https://doi.org/10.1108/JRIT-04-2021-0028>.

20 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Recommendation on Open Educational Resources (OER), UNESCO, Paris, 2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755>.

21 Lonn, S., & Teasley, S.D., ‘Saving Time or Innovating Practice: Investigating Perceptions and Uses of Learning Management Systems’, Computers & Education, 53, no. 3 (November 2009): 686–94, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.04.008>.

22 International Organization for Standardization, Ergonomics of Human-System Interaction – Part 11: Usability: Definitions and Concepts, ISO 9241-11:2018, ISO, Geneva, 2018).

NC-01-25-180-RO-N

ISBN 978-92-68-32268-0



Oficiul pentru Publicații  
al Uniunii Europene