

Formatori:

**Gabriela STERIAN
Violeta ZALUȚCHI**

Instrumente digitale utilizate în educație și nu numai

Curs gratuit elaborat în cadrul proiectului Erasmus + “Adulți pentru o societate bazată pe cunoaștere” (2020-1-R001-KA104-078424)



Asociația.EXE

Expertiză pentru
o Societate Bazată pe Cunoaștere



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

Cuprins

- Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai
- Exemple de instrumente digitale utilizate
- MENTIMETER – GS
- SOCRATIVE - VZ
- QUIZLET - GS
- EDPUZZLE - VZ
- Surse utile



Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Digitizare vs digitalizare

- Digitizare = proces de conversie a aspectelor fizice în formate digitale (ex: dezvoltarea cursurilor în format electronic)
- Digitalizare = integrarea tehnologiilor digitale în viața de zi cu zi prin digitalizarea a tot ceea ce poate fi digitalizat
- Digitalizarea este mai cuprinzătoare decât digitizarea, deoarece presupune perspectivă pe termen lung și servește scopului de a adapta mediul de business sau procesele educaționale nevoilor actuale



Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Începând cu anul 2010, economia digitală a început să transforme esențial lumea muncii prin:

- Conectivitate în bandă largă
- Cloud computing - închirierea componentelor IT, în loc de achiziționarea acestora. În loc să investească masiv în baze de date, software și echipamente, firmele aleg să utilizeze puterea de calcul a acestora prin internet și să plătească pentru aceasta pe măsură ce o utilizează
- Blockchain - bază de date sau un registru în care sunt stocate datele utilizatorilor, dar și operațiunile care au loc între utilizatori
- Platforme digitale



Erasmus+

Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Anul 2020 și pandemia globală a avut ca efecte:

- Telemuncă - aranjamente de lucru la distanță
- Consolidarea platformelor digitale – în ianuarie 2021 erau 777 platforme active
- Platforme online - activități desfășurate online sau la distanță, precum servicii bancare, proiectare, educație, etc
- Platforme bazate pe locație - activități desfășurate personal, precum serviciile de livrare, taxi, etc

Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

În noua eră a învățării, tehnologia joacă un rol fundamental în procesele educaționale, facilitând, printre altele:

- Comunicarea
- Educația aplicată și interactivă
- Îmbunătățirea administrării proceselor educaționale
- Încurajarea colaborării și a motivației
- Furnizarea de materiale educaționale
- Evaluarea performanțelor și feedback
- Procese de învățare personalizate
- Receptivitatea și încurajarea învățării
- Reducerea stresului și a rutinei



Erasmus+

Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

- În ultimii zece ani au apărut foarte multe platforme și aplicații utilizate atât în scopuri educaționale, cât și adaptate pentru mediul de business
- Este dificil de prezentat câte platforme și aplicații au apărut doar în anul 2020
- Cum știm care este cea mai potrivită platformă sau aplicație de utilizat, adaptată propriilor nevoi și obiective?
- Conform experților în educație recomandă, la nivelul anului 2020, există peste 100 instrumente testate, fără de care nu ar putea trăi
- Recomandările lor includ atât opțiuni gratuite, cât și contra cost sau cu perioade gratuite de testare.



Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Integrarea noilor tehnologii în educație prin:

- Cursuri online – experiență de învățare în timp real
- Examinare online
- Manuale digitale
- Prezentări vizuale, animații
- Chestionare
- Notițe electronice



Erasmus+

Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Provocări:

- Investiții în infrastructură, conectivitate și echipamente digitale
- Dezvoltarea competențelor digitale ale personalului de formare și educație
- Creare de conținut de învățare de calitate
- Utilizarea instrumentelor digitale potrivite
- Crearea mediului de învățare



Erasmus+

Despre utilizarea instrumentelor digitale în educație și nu numai

Limitări:

- Lipsa echipamentelor adecvate
- Lipsa motivației și atenției audienței
- Dificultate în deprinderea anumitor abilități și competențe
- Rezistență la schimbare și efort în adoptarea de noi tehnologii
- Lipsa standardelor la nivel național – proceduri, norme, bune practici

Exemple de instrumente digitale

■ Google Classroom

- ▷ platformă de învățare mixtă gratuită, dezvoltată de Google pentru instituțiile de învățământ, care își propune să simplifice crearea, distribuirea și evaluarea rezultatelor învățării
- ▷ scopul principal este de a simplifica procesul de partajare a documentelor dintre profesori și elevi/studenti.
- ▷ în 2021, avea circa 150 de milioane de utilizatori lunari
- ▷ alte aplicații Google utilizate: Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Gmail, Google Drive, Google Calendar
- ▷ profesorii monitorizează progresul fiecărui elev/student prin analiza istoricului de revizuire a unui document și, după evaluare, profesorii pot returna documentele comentate și adnotate

■ <https://classroom.google.com/>



Erasmus+

Exemple de instrumente digitale

■ Microsoft Teams

- ▷ platformă de comunicare dezvoltată de Microsoft, oferind facilități de chat și videoconferințe, precum și spațiu de lucru, stocare fișiere și aplicații integrate
- ▷ înlocuiește alte platforme de comunicare, inclusiv Skype și Microsoft Classroom
- ▷ Permite colaborarea pe conținut în timp real și se integrează cu alte aplicații utile în mediul de business, Exchange, PowerPoint și SharePoint
- ▷ în 2021, avea circa 250 de milioane de utilizatori lunari
- ▷ profesorii oferă și distribuie feedback, evaluează temele, chestionarele și alte aplicații date elevilor/studentilor prin integrarea cu Office 365

■ <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software>



Exemple de instrumente digitale

■ Glogster EDU

- ▷ platformă bazată pe cloud pentru realizarea de prezentări și învățare interactivă
- ▷ permite utilizatorilor să combine text, imagini, video și audio pentru a crea postere interactive ce se numesc GLOGS
- ▷ facilitează transmiterea de informații din mai multe domenii, precum artă, muzică, fotografie, utilizatorii având acces la o bibliotecă cu postere cu conținut educațional captivant
- ▷ în 2021, avea circa 1.9 milioane conturi ale profesorilor și 17 milioane conturi ale elevilor/studenților care au creat peste 25 milioane de glogs educaționale
- ▷ Este folosit ca instrument educațional de stimulare a abilităților superioare de gândire și creativitate, dezvoltând comunicarea, gândirea critică, rezolvarea problemelor și responsabilitatea socială

■ <https://edu.glogster.com>



Erasmus+

Exemple de instrumente digitale

■ Padlet

- ▶ Instrument digital care se prezintă sub formă de avizier cu prezentare de imagini, link-uri, videoclipuri și documente, toate adunate pe un perete public sau privat
- ▶ Spațiul interactiv este ușor de utilizat și accesibil
- ▶ Poate fi integrat cu aplicațiile Google
- ▶ Padlet Backpack este realizat special pentru mediul educațional și costurile încep de la 2000 USD, cu 30 de zile de testare gratuită

■ <https://padlet.com/>



Erasmus+

Exemple de instrumente digitale

■ Edmodo

- ▷ Platformă de comunicare educațională ce permite profesorilor să partajeze conținut, să adauge chestionare, teme și să gestioneze comunicare cu colegii, elevii/studentii și părinții
- ▷ Utilizatorii se pot conecta și cu conturile de Outlook, Google, Facebook
- ▷ În 2021 avea peste 100 milioane de utilizatori
- ▷ Beneficii ale utilizării Edmodo: similaritatea cu pagina de Facebook, furnizarea de feedback individual, încurajarea colaborării dintre elevi/studenti, contribuțiile și propunerile elevilor/studentilor sunt incluse în planificarea procesului educațional

■ <https://new.edmodo.com/>



Erasmus+

Exemple de instrumente digitale

■ Prezi.com

- ▶ Platformă de comunicare vizuală ce permite realizarea de prezentări în ecranul video al unui videoclip live sau înregistrat
- ▶ Prezentările au o vizualizare asemănătoare unei hărți ce le permite utilizatorilor să navigheze între subiecte, să mărească detaliile și să dezvăluie contextul
- ▶ Este integrat cu Zoom, Microsoft Teams, Google Hangouts, Facebook
- ▶ În 2021 avea peste 100 milioane de utilizatori, cu peste 400 milioane de prezentări
- ▶ Platforma PreziBusiness combină caracteristicile de bază ale platformei de bază cu instrumente axate pe mediul de afaceri, inclusiv analiza datelor în timp real și săli de întâlnire virtuală

■ <https://prezi.com/about/>



Erasmus+

Exemple de instrumente digitale

■ Gnowledge

- ▶ Platformă utilizată pentru crearea, publicarea, partajarea și evaluarea testelor, exercițiilor și temelor/aplicațiilor
- ▶ În 2012 a fost votată ca fiind cea mai utilizată platformă de către profesori pentru evaluarea elevilor/studentilor
- ▶ Profesorii pot crea și partaja teste nu numai cu elevii/studentii, dar și cu alți profesori, oferind varietate de resurse pentru testare
- ▶ În 2021 avea peste 100 milioane de utilizatori, cu peste 400 milioane de prezentări
- ▶ Permite randomizarea întrebărilor și răspunsurilor, făcând posibilă utilizarea de mai multe ori a testelor, fără a face materialul să stagneze

■ <https://www.gnowledge.com/>



Erasmus+

- Platformă de prezentare interactivă creată în 2014 de antreprenorul suedez Johnny Warström
- Este o combinație între Kahoot și Powerpoint
- Se utilizează online, fără salvare sau instalare
- Ușor de utilizat pe orice dispozitiv: computer, telefon, tabletă
- Prețuri: 0 – 24.99 USD/lună



Cu Mentimeter este posibilă:

- ▶ Adăugarea de slide-uri simple
- ▶ Adăugarea de sondaje instantanee
- ▶ Practicarea virtuală a word cloud-urilor
- ▶ Clasificarea enunțurilor sau a altor elemente
- ▶ Lansarea de întrebări cu mai multe răspunsuri corecte



Varianta free include:

- ▶ Audiență nelimitată
- ▶ Număr nelimitat de prezentări
- ▶ Maxim 2 slide-uri cu întrebări: interacțiune specială, word cloud...
- ▶ Maxim 5 slide-uri de genul quiz: competiții, votare...



Funcții suplimentare:

- ▶ Wordcloud – crearea de nori de cuvinte în timp real
- ▶ Exportarea datelor – în format Excel și PDF
- ▶ Traducere – interfața este tradusă în mai multe limbi, inclusiv româna
- ▶ Mentimote – controlarea prezentărilor cu telefonul smart

Utilizări ale Mentimeter:

- ▶ Prezentarea interactivă a diverselor subiecte
- ▶ Implicarea audienței în timpul explicațiilor
- ▶ Revizuirea și recapitularea noțiunilor
- ▶ Monitorizarea învățării și oferirea de feedback
- ▶ Evaluarea (prin chestionare și sondaje)



Avantaje ale Mentimeter:

- ▷ Ușor de utilizat, intuitiv și rapid
- ▷ Adaptare și personalizare
- ▷ Editare offline
- ▷ Sistemul generează automat coduri QR pentru conectarea audienței
- ▷ Permite exportarea datelor și rezultatele sondajelor
- ▷ Evaluarea audienței, tendințe și perspective



Dezavantaje ale Mentimeter:

- ▷ Orele în care se oferă asistență tehnică pot fi inconvenabile pentru anumite fusuri orare
- ▷ Preț relativ mare
- ▷ Cu limitări destul de mari pentru varianta gratuită
- ▷ Anumite funcții sunt mai dificil de utilizat



■ SĂ ÎL ÎNCERCĂM!



- Este un instrument cu ajutorul căruia se pot organiza teste online în timp real utilizându-se dispozitive mobile cu acces la Internet (telefoane smart, laptop-uri, tablete sau desktop-uri).
- Platforma permite utilizatorului să monitorizeze testul în timp real.

- Prin generarea unui cont Socrative, lectorul/profesorul observă derularea testului și poate controla corectitudinea răspunsurilor oferite de diverși cursanți/elevi.
- Când testul s-a sfârșit, lectorul/profesorul primește un raport privind rezultatele testului, astfel încât acesta poate face un rezumat al cunoștințelor cursanților/elevilor.



Avantaje:

- Crearea cu ușurință a unui test ce poate conține itemi cu alegere multiplă, itemi cu alegere duală sau itemi cu răspuns scurt.
- Rezolvarea testului se poate face utilizând dispozitive IT diferite (PC, Laptop, Tabletă, Telefon mobil) cu condiția accesului și conectării la INTERNET).

Avantaje:

- Rezolvarea testului se poate face în sala de clasă, acasă, în parc, la bibliotecă, în „plaja” orară propusă de lector/profesor, prin conectarea acestora la aplicația STUDENT SOCRATIVE și introducerea codului transmis.
- Odată creat, testul poate fi accesat de oriunde, oricând și de câte ori propune lectorul/profesorul.



Avantaje:

- Rapoartele generate îi sugerează lectorului/ profesorului un plan de remediere, de intervenție în vederea creșterii randamentului cursurilor.
- Rezolvarea testului se păstrează pe serverul unde este aplicația SOCRATIVE, (nu în memoria PC sau laptopului, tabletei sau telefonului) putând fi vizualizată de cursant, elev sau de părinte oricând.



Avantaje:

- Folosită la elaborarea și administrarea unor instrumente de evaluare.
- Pentru orice curs/disciplină care permite aplicarea testelor grilă.



SOCRATIVE - Funcții principale

■ Quiz (Test)

După generarea contului, lectorul/profesorul dispune de posibilitatea de a concepe un test cu:

- întrebări multiple,
- întrebări de tip adevărat/fals sau
- întrebări deschise, în cadrul căruia cursantul/elevul poate răspunde pe scurt la întrebări.



Space Race (Cursa spațială)

O opțiune care plasează accentul mai mult pe distracție decât pe educație.

Se referă la rezolvarea unui test contra cronometru, intrând în competiție cu alți elevi.



Exit Ticket (Biletul de ieșire)

Opțiunea lectorului/profesorului de a le adresa cursanților/elevilor întrebări la finalul lecției.

Oferă lectorului/profesorului informații privind nivelul de înțelegere a conținutului cursului/lecției.



Abilități și cunoștințe necesare

- Cei care utilizează această platformă ar trebui să dețină abilități informatice de bază.
- În plus, pagina web oferă instrucțiuni clare în legătură cu utilizarea acesteia.

Beneficii pentru lectori/profesori:

- Testul se derulează în timp real,
- Testul este verificat de îndată ce a fost finalizat,
- Se diminuează riscul de a greși în evaluare și permite economisirea timpului lectorului/profesorului,



Beneficii pentru lectori/profesori:

- Rezultatele testului sunt stocate în secțiunea Reports, așa încât lectorul/profesorul le poate vizualiza oricând,
- Toate testele se derulează online, contribuind la conservarea mediului,

Beneficii pentru lectori/profesori:

- Are oportunitatea de a analiza întrebările care le ridică cursanților/elevilor cele mai multe probleme, așa încât aceștia vor ști ce să corecteze.

Beneficii pentru cursanți/elevi:

- Obțin rezultatele de îndată ce au finalizat testul,
- Sunt familiarizați cu tehnologia, ceea ce face ca această formă de testare să fie foarte atractivă pentru ei,
- Vizualizarea progresului în testare sporește motivația acestora.



Dezavantaje sau limitări:

- Sarcinile pot fi generate în orice limbă, însă navigarea este disponibilă numai în limba engleză.

■ SĂ ÎL ÎNCERCĂM!



- Instrument online gratuit pentru organizarea seturilor/materialelor de studiu
- Permite studierea unui subiect prin crearea unui set de studiu sau prin căutarea unuia deja creat de alt utilizator
- Permite organizarea jocurilor în direct pentru a testa cunoștințele și abilitățile de lucru în echipă ale audienței



 Cu QUIZLET este posibilă:

- ▶ Revizuirea și memorarea cuvintelor prin utilizarea cardurilor
- ▶ Sprijinirea auto-învățării
- ▶ Dinamizarea audienței prin competiții live
- ▶ Exersarea ortografiei și îmbunătățirea vocabularului
- ▶ Monitorizarea și susținerea procesului de învățare (evaluare formativă)



- ▷ Utilizarea cardurilor cu informații
- ▷ Practica ortografiei
- ▷ Jocuri de învățare
- ▷ Testarea cunoștințelor
- ▷ Colaborarea cu alți utilizatori
- ▷ Crearea seturilor de studiu
- ▷ Crearea sălilor de clasă virtuale



- După setarea contului, se va crea setul de studiu compus din cuvintele pe care audiența le va studia sau se va juca
- Se poate crea de la zero un set de studiu sau se poate alege unul deja creat anterior de alt utilizator



Atunci când se crează un set nou, se pot face următoarele asocieri:

- ▷ Un cuvânt și sensul său prin compunere: stea căzătoare = meteor
- ▷ Un cuvânt și definiția sa: stea = corp ceresc cu lumină proprie, format dintr-o masă de gaze aflată la o temperatură foarte ridicată
- ▷ Un cuvânt și o imagine: stea = 
- ▷ Un cuvânt ca răspuns la o întrebare: Cum se numește corpul ceresc cu lumină proprie? STEA



- După ce se crează noul set de studiu, Quizlet oferă posibilitatea utilizării lui în două moduri:
 - ▷ Pentru învățare
 - ▷ Pentru joc



Pentru învățare – 5 tipuri de exerciții:

- ▶ Învățare – alegerea răspunsului dintre diferite opțiuni
- ▶ Carduri – citire și ghicire; descoperirea răspunsului prin întoarcerea cardului
- ▶ Scriere – tastarea răspunsului la întrebare/definiție
- ▶ Transcriere – tastarea cuvântului auzit
- ▶ Testare – 5 întrebări scrise, 5 întrebări asociative, 5 întrebări cu răspuns multiplu, 5 întrebări de genul Adevărat/Fals



Pentru joc – 3 tipuri de exerciții:

- ▶ Asociere – se trage răspunsul considerat a fi corect pe întrebare pentru a le face să dispară
- ▶ Gravitație – similar unui joc video, scopul este de a proteja planetele de asteroizi prin asocierea cuvintelor cu definițiile lor
- ▶ În timp real – joc în grupuri de maxim 4 persoane:
<https://vimeo.com/266414654>



Avantaje ale Quizlet:

- ▷ Review personalizat pentru audiență
- ▷ Încorporarea rezultatelor în cursuri
- ▷ Elevii/studentii au o altă modalitate de a se pregăti pentru evaluări/examene
- ▷ Elevii/studentii pot crea propriul material de studiu



Dezavantaje ale Quizlet:

- ▶ Audiența poate fi distrasă de spoturile publicitare
- ▶ Audiența poate învăța informații incorecte
- ▶ Audiența poate utiliza Quizlet pentru a copia
- ▶ Majoritatea răspunsurilor din Quizlet pot fi găsite online



— SĂ ÎL ÎNCERCĂM!

- EdPuzzle este o aplicație care permite personalizarea video.
- Operarea acestei aplicații este foarte simplă: selectăm propriul film sau un film disponibil în baza de date și îl personalizăm în funcție de nevoile proprii.
- Instrumentul permite adăugarea unei coloane sonore, a unor notițe sau a unui chestionar.



Utilizarea filmelor în predare are multe beneficii:

- creșterea nivelului implicării cursanților/elevilor în discuții și în împărtășirea impresiilor,
- dezvoltarea imaginației prin completarea poveștilor vizionate,
- îmbinarea competențelor de ascultare și de înțelegere,
- posibilitatea verificării cunoștințelor cu ajutorul testelor.



- Utilizatorul care se hotărăște să folosească această aplicație trebuie să se conecteze la început, apoi să aleagă filmul cu care dorește să lucreze.
- În timpul editării, lectorul/profesorul poate selecta o coloană sonoră, întrebări sau comentarii care pot lua forma unor întrebări deschise.



- Lectorul/Profesorul generează o clasă pe platformă și își invită cursanții/elevii să participe oferindu-le un cod al clasei.
- În timpul lecției, când se prezintă filmul, cursanții/elevii urmăresc instrucțiunile pe care le-a redactat lectorul/profesorul.

Beneficii pentru utilizatori:

- Pot verifica oricând răspunsurile cursanților/ elevilor și le poate urmări progresul,
- Poate adăuga propriile sale comentarii la răspunsul cursantului/elevului.

Beneficii pentru cursanți/elevi:

- Reprezintă o formă interesantă de învățare,
- Se obține feedback imediat.



Abilități și cunoștințe necesare:

- Lucrul cu EdPuzzle este simplu și inspiră, fără să necesite cunoștințe informatice avansate.
- Cu toate acestea, lectorul/profesorul ar trebui să urmărească mai întâi tutorialul instructiv, pentru a ști cum să utilizeze platforma în mod adecvat.

Dezavantaje sau limitări:

- Interfața aplicației este disponibilă în limba engleză,
- Testele pot fi redactate în orice limbă.

 SĂ ÎL ÎNCERCĂM!



Surse utile

- <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/25-teaching-tools-to-organize-innovate-manage-your-classroom/>
- <https://tutorful.co.uk/blog>
- <https://www.mentimeter.com/>
- <https://www.socrative.com/>
- <https://quizlet.com/>
- <https://edpuzzle.com/>





MULȚUMIM!

You can find us:

training@exe.org.ro | www.exe.org.ro |



Erasmus+