

## EFICIENTIZAREA EDUCAȚIEI PRIN VALORIFICAREA TICE

NICOLAE LUCA, *dr., conf. univ.*, UTM  
STELA LUCA,  
Institutul de Științe ale Educației

**Résumé.** *Sans encourager un processus efficace de l'éducation nous ne pouvons pas assurer une adaptation aux besoins du marché du travail, qui devient plus dynamique et assurer l'efficacité face à la concurrence croissante au niveau régional et international. Investir dans le capital humain est une avantages pour les individus, les institutions, les organisations et la société dans son ensemble, et contribuer à la croissance économique et assurer la prospérité et l'inclusion sociale.*

Omniprezența noilor tehnologii ale informației și comunicării ridică probleme vizând integrarea cunoștințelor vehiculate pe media electronică, dar și aplicarea eficientă a acestor tehnici în scopuri educative.

Într-o societate a comunicării și cunoașterii generalizate, Internetul devine instrumentul principal a accesului la educație și cultură, iar forma cea mai potrivită de a veni în satisfacerea nevoilor de cunoaștere și formare continuă este *instruirea asistată de calculator* prin variatele sale instrumente, unul dintre ele fiind Google+.

Ca să prospere societatea, trebuie să evoluăm și noi în plan personal, având nevoie de un reper, de un ghidaj și, actualmente, acest punct de reper pot fi softurile educaționale ce ni se oferă.

Revoluția informațională pe care o trăim astăzi atribuie învățării o nouă înfățișare – *e-learningul*. O simplă căutare pe Google după „*e-learning*” oferea aproximativ 39. 000.000 de referințe. La nivelul mondial, *e-learning* este un cuvânt-cheie în edificarea unei lumi moderne digitale, pe care o numim societatea cunoașterii. *E-learningul* devine o forță de necontestat în achiziția competențelor. Competența, care este un ansamblu/ sistem integrat de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini dobândite prin învățare și mobilizate în contexte specifice de realizare, adaptate vârstei persoanei și nivelului cognitiv al acesteia în vederea rezolvării unor probleme cu care acesta se poate confrunta în viața reală (*Tabelul 1*) [1].

**Tabelul 1. Componenta/ structura competenței (adaptat) [11]**

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fapte</li> <li>✓ Concepte</li> <li>✓ Principii</li> <li>✓ Procedee</li> <li>✓ Procese</li> </ul>	<p><u>Cognitive</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rezolvare a problemei</li> <li>✓ Gândire logică critică</li> <li>✓ <b>Învățarea de a învăța</b></li> <li>✓ Luare de decizii</li> <li>✓ <b>Creativitate</b></li> </ul> <p><u>Psihomotorii</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creative</li> <li>✓ Repetitive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valori</li> <li>✓ Maniere</li> <li>✓ Sentimente</li> <li>✓ Convingeri</li> <li>✓ Aspect exterior</li> <li>✓ Igienă</li> <li>✓ Obiceiuri</li> </ul>

Indiscutabil e că noi toți, pentru a deveni competenți, avem nevoie de educație și formare profesională. Problema apare însă atunci când se ignoră faptul că educația este un domeniu complex și complicat cu o mulțime de variabile, obiectivele și finalitățile căruia nu pot fi asigurate doar de carte și de către cadrele didactice. Educația trebuie realizată / organizată și cu suportul TICE.

Asemenea realizări au fost consemnate la UTM odată cu conectarea la Internet (1995), ca mai apoi, în 2007, să se implementeze și forma de învățământ la distanță prin platforma e-learning MOODLE.

Misiunea fundamentală a Universității Tehnice a Moldovei este de **a oferi studii de calitate** – prin îmbinarea educației, cercetării și a inovației – generației tinere, care va contribui la edificarea unei societăți și economii durabile bazate pe cunoaștere, precum și **de a forma personalitatea studentului** de tip creativ și critic.

Întru realizarea acestei misiuni, UTM a optimizat/ modernizat procesul de educație prin introducerea TIC-ului în predare-învățare-evaluare utilizând platforma MOODLE, care facilitează trecerea *de la un mediu de învățare centrat pe profesor la un mediu colaborativ, interactiv, centrat pe student.*



**Figura 1. Platforma Moodle UTM–2007**

În baza unor experimente realizate, Edgar Dale în 1969 a propus *Conul învățării*. Graficul dat reflectă relația dintre gradul de implicare în actul învățării (activă sau pasivă) și durabilitatea în timp a informațiilor asimilate sau, altfel spus, dintre tipul învățării și procentul de reținere al informațiilor după două săptămâni. Acest fenomen a fost confirmat și de psihologul William Glasser în teoriile sale vizând comportamentul uman, atestându-se că noi, oamenii, reținem 10% din ce citim și 80% – din ce experimentăm [6].

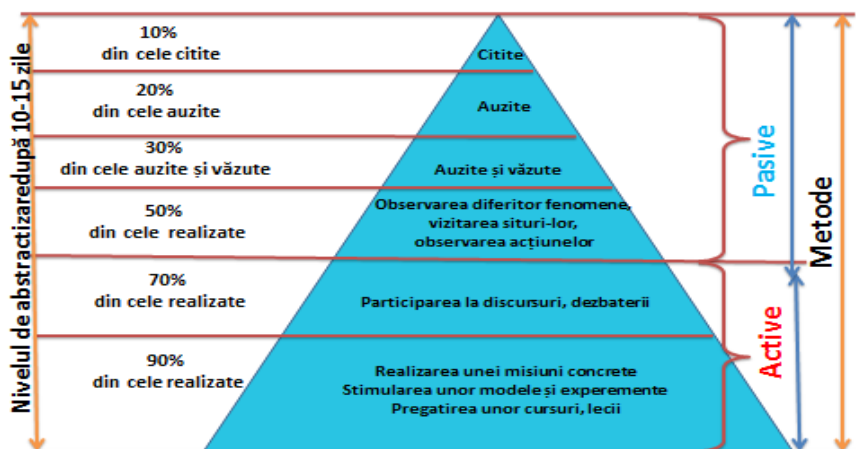


Figura 2. Conul învățării [2]

Reieșind din conul învățării, cele mai eficiente sunt metodele interactive de învățare. Datorită dinamicii situațiilor profesionale, cu diferite grade de probabilitate, omul va trebui să articuleze în noi combinații sau să creeze noi proceduri de rezolvare a situațiilor cu care se confruntă. Aici cred că vin în ajutor instrumentele digitale, unul din ele fiind *Google Apps*.

*Google Apps* este o suită de aplicații de comunicare și colaborare în cloud, care ne ajută să fim conectați permanent cu echipa și să învățăm, lucrăm de oriunde și de pe orice dispozitiv. Utilizând instrumente precum Gmail, Hangouts, Drive, Calendar, Google Docs, Sites și altele, putem reduce costurile IT și putem colabora/învăța mai eficient. Peste 30 de milioane de studenți și profesori din întreaga lume folosesc deja *Google Apps* pentru educație.

Aplicațiile Google nu necesită achiziții de hardware sau software și necesită administrare minimală generând mari reduceri de timp și bani pentru instituțiile și persoanele care le utilizează.

De 50 ori mai mult spațiu de stocare decât media în industrie. Fiecare utilizator are 30 GB spațiu de stocare. Cu mai multe opțiuni de accesare a informațiilor, oriunde s-ar afla, utilizatorii pot fi totdeauna productivi cu *Google Apps*. Aplicațiile Google sunt disponibile garantat de funcționare

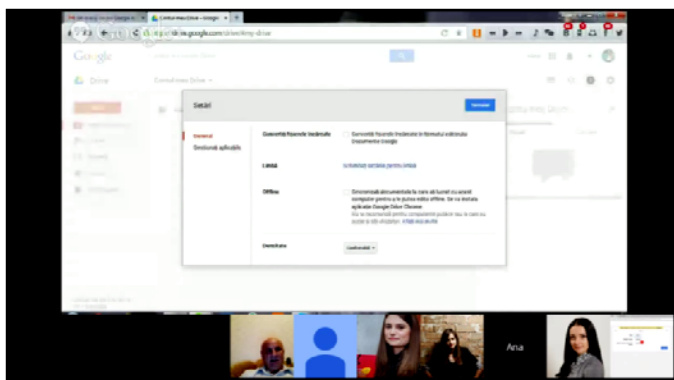
99,9% din timp cu replicare sincronizată. Cu aceeași replicare sincronizată activitatea în Gmail, Calendar, Drive, Docs, Sheets, Slides și Sites este stocată și păstrată simultan în mai multe centre de date securizate. Dacă unul dintre centrele de date nu este disponibil, atunci sistemul este conceput să comute activitatea pe alt centru de date, astfel încât contul să funcționeze fără întreruperi.

Vom descrie organizarea unei clase digitale cu suportul platformei *Google Hangouts*.



**Figura 3. Interfața softului**

*Google Hangouts* – software-ul de la apreciatul brand mondial Google. Programul a fost creat pe baza a trei produse anterioare ale companiei: Google Talk, Google+ Messenger și Google+ Hangouts. Hangouts este proiectat să funcționeze pe platforme, cum ar fi: PC-ul, adică calculatoare obișnuite; Android; iPad; iPod Touch; iPhone [9].



**Figura 4. Interfața *Google Hangouts* în acțiune [8]**

*Google Hangouts* îmbină comunicarea prin text chat, apeluri de voce și video-întâlniri. Toate conversațiile din Gmail, de pe computer și de pe dispozitivele cu Android sau iOS, sunt sincronizate, astfel încât orice participant la comunicare va avea posibilitatea de a fi online.

Pe *Google Hangouts* se poate crea o clasă virtuală cu un orar bine stabilit. Cei care din diverse motive nu au avut posibilitatea să participe la orele virtuale, au ocazia – în regim offline pe platforma Hangouts sau pe youtube – să vizioneze lecția/seminarul.

Anume un așa gen de soft ar schimba clasa standard, pe care o cunoaștem, în acea clasă virtuală pe care ne-o va impune generația ce vine – generația „*Clic*”.

#### CONCLUZII

Beneficiile învățării prin promovarea *Google Hangouts*:

- Sporirea calității învățământului;
- Concordanța cu exigențele învățământului european;
- Formarea unor specialiști mult mai competenți și competitivi pe piața muncii;
- Extinderea competențelor profesionale ale cadrelor didactice;
- Promovarea imaginii instituțiilor educaționale.

#### Referințe bibliografice:

1. Botgros I., Franțuzan L. *Competența școlară – un construct educațional în dezvoltare*. Chișinău: IȘE (Tipografia „Print-Caro” SRL), 2010.
2. Dale E. *Audio-Visual Methods in Teaching*, 3rd ed. Holt, Rinehart&Winston, New York, 1969.
3. Luca N., Luca S. *De la tăblițele cuneiforme – la cartea electronică*. În: Educație, artă și cultură, culegere internațională. Anul III, nr. 6 – iulie 2013. Galați: Editura Olimpius, p. 6-10.
4. *Repenser l'éducation dans un monde en mutation*. UNESCO, Réunion du Groupe d'experts de haut niveau. Paris, 12-14 février 2013.
5. Strategia Sectorială de Dezvoltare pentru anii 2014-2020, *Educația – 2020*. Disponibil: [www.edu.md](http://www.edu.md)
6. <http://tp2t.blogspot.com/2008/08/cone-of-learning-conul-invatarii.html>
7. [http://en.wikipedia.org/wiki/Edgar\\_Dale](http://en.wikipedia.org/wiki/Edgar_Dale)
8. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Google\\_Hangouts](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Hangouts)
9. <http://7praktik.com/chto-takoe-google-hangouts-hangouts-skachat>
10. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>
11. <http://www.hrmi.org/wtc3.htm>