

Modelul de simulare a unui fenomen fizic poate fi revăzut de câte ori este nevoie, reluarea fenomenului nu crează un mediu periculos pentru utilizatori, se pot pune în evidență urmările unui fenomen fizic.

### **Bibliografie**

1. Gremalschi, A., Corlat, S., Braicov, A., *Informatică. Manual pentru clasa a XII-a, Știința*, Chișinău, 2015.
2. Huideș, F., *Instruirea asistată de calculator*, Editura Credis, București, 2007.
3. Coarnă, L., *Dinamica fluidelor*, Universitatea din București, 2012 [accesat 31 martie 2016]. Disponibil pe Internet: [http://www.unibuc.ro/prof/scradeanu\\_d/docs/2012/mai/31\\_10\\_02\\_32\\_Cap3\\_Caiet\\_de\\_hidraulica\\_2012.pdf](http://www.unibuc.ro/prof/scradeanu_d/docs/2012/mai/31_10_02_32_Cap3_Caiet_de_hidraulica_2012.pdf).

## **EVALUAREA MEDIATĂ ELECTRONIC: INTERPRETĂRI CONCEPTUALE**

***DUMBRĂVEANU Roza, dr., conf. univ.***

### ***Summary***

*The concept of e-learning is subject to different interpretations. It is difficult to have a single definition of e-learning. The different understandings of e-learning can be explained by particular professional approaches and interests. In this paper the different interpretations of e-learning concept is analyzed based on the literature review.*

Conceptul modern de *e-learning* a apărut cu circa două decenii în urmă. În conformitate cu etimologia din dicționarul american Webster, termenul a apărut pentru prima dată în anul 1997. Nu se cunoaște cine este autorul sau, cel puțin, nimeni nu a revendicat dreptul de a fi inventatorul acestui termen. Termenul a fost adoptat foarte rapid și este utilizat în întreaga lume la începutul secolului XXI. În contextul educațional din Republica Moldova se utilizează

de asemenea termenul *e-learning*, deși este potrivit să se utilizeze sub denumirea de *învățare mediată electronică*. În textul acestui articol va fi utilizată varianta din limba engleză.

Conceptul *e-learning* este înțeles greșit în varii contexte, din diferite motive deseori, întrucât se face referință la lucruri diferite.

În acceptul Uniunii Europene (UE) [2]:

*eLearning reprezintă programul european în domeniul Tehnologiilor Informației și de Comunicații (TIC) pentru educație și formare, care promovează includerea TIC în orice sisteme și medii de învățare (formale, non-formale, informale - școală, învățământ superior și educație și formare a adulților).*

Cu alte cuvinte, Uniunea Europeană (UE) definește *e-learning* sub aspectul inițiativelor practice UE și exprimă o viziune foarte largă, dar spune foarte puține despre ceea ce de fapt TIC oferă procesului de învățare.

Societatea Americană de Dezvoltare a Talentelor Profesionale (ATD) [1] oferă o altă definiție pentru *e-learning*, preluată de [7]:

*e-learning acoperă o gamă largă de aplicații și procese, precum învățarea bazată pe web, învățarea bazată pe calculator, clase virtuale și colaborarea digitală. Acesta include difuzarea de conținut prin Internet, intranet / extranet (LAN / WAN), casete audio și video, difuzare prin satelit, TV interactiv, și CD-ROM.*

Definiția dată reprezintă o descriere destul de specifică tehnologic și poate să creeze confuzii celor care nu sunt familiarizați cu acești termeni. Mai apoi, ATD a modificat definiția pentru *e-learning* astfel:

*E-learning se referă la orice este livrat, asigurat sau mediat de tehnologia electronică în scopul explicit al învățării.*

Această definiție exclude lucruri cu referire la noțiunea „învățământ la distanță”, ce nu sînt electronice (cărți și corespondență pe suport de hârtie). Este mai largă decât definiția

inițială, include învățarea online, învățarea bazată pe web și instruirea asistată de calculator. Simplu spus, dacă un calculator este utilizat într-un mod sau altul pentru a influența învățarea, aceasta este deja *e-learning*.

În lucrarea [3] este făcută o analiză amplă a conceptului *e-learning*, concluzia fiind că *e-learning* este o abordare a învățării și dezvoltării: o colecție de metode de învățare cu utilizarea tehnologiilor digitale, care asigură, distribuie și sporesc procesul de învățare.

Dificultatea de a veni cu o definiție și interpretare unică pentru *e-learning*, care să fie acceptată de majoritatea comunității științifice, este condiționată de abordări și interese profesionale diferite.

În 2012 a fost realizat un proiect internațional [6], pentru a adopta o definiție comună pentru *e-learning*. În cadrul proiectului au fost întreprinse două activități principale de cercetare. În primul rând, a fost făcut un studiu aprofundat al literaturii de specialitate, prin analiza jurnalelor adnotate, a rapoartelor guvernamentale, a cărților din domeniu, precum și a paginilor web specializate (surse recente, editate după anul 2005). În al doilea rând, a fost efectuat un sondaj pentru a colecta opiniile unor experți recunoscuți în domeniul educației și tehnologiei în ceea ce privește conceptul de *e-learning*.

Termenului *e-learning* i-au fost atribuite diferite sensuri, fiind substituit cu alți termeni, precum învățarea asistată de calculator, instruirea bazată pe tehnologie, instruirea bazată pe calculator, noțiuni, care, de fapt, au precedat prima mențiune a termenului de *e-learning* la mijlocul anilor 1990 [4]. Mai recent *e-learning* este confundat cu termenul de învățare online sau cu termenul învățare bazată pe web. Mai mult decât atât, unii oameni confundă conceptul de *e-learning* cu conceptul de cursuri online, care pot face parte din *e-learning*, dar care nu îl definesc în totalitate.

Discuțiile cu privire la definire și la interpretările diferite ale termenului *e-learning* pot fi justificate prin aceea că acest concept este la intersecția domeniilor din educație, predare și învățare cu cel

din TIC. Fără îndoială, conceptul *e-learning* a rezultat din alte două concepte: tehnologia educațională și învățământul la distanță. Ambele au contribuit în mod semnificativ la utilizarea intensivă a TIC în scopuri educaționale, dar niciunul nu poate fi strict echivalat cu *e-learning*.

*E-learning* poate fi considerat ca o evoluție naturală a învățării la distanță, care a profitat întotdeauna de cele mai recente instrumente TIC. Unii autori consideră că *e-learning* este o nouă generație de învățământ la distanță, chiar dacă tot ei indică diferențe semnificative între cele două concepte și subliniază că: „*E-learning* nu reprezintă mai mult decât ceva (...). *E-learning* constă în a face lucrurile diferit” [5].

Conform autorilor [6], definițiile *e-learning* colectate din literatura de specialitate pot fi clasificate în patru categorii: 1) axate pe tehnologii, 2) bazate pe sisteme de livrare, 3) orientate pe comunicare, 4) bazate pe paradigma educațională.

*Definiții e-learning axate pe tehnologii.* Acestea provin în mare parte de la companii ce pun accentul pe aspectele tehnologice *e-learning*, celelalte caracteristici fiind considerate secundare, esența *e-learning* fiind utilizarea tehnologiei pentru învățare. Unele exemple reprezentative din această categorie [6]:

- *E-learning* constă în utilizarea mijloacelor electronice pentru o varietate de scopuri de învățare: de la funcționalități suplimentare în sălile de clasă pînă la substituția completă a întâlnirilor față-în-față prin întâlniri online.

- *E-learning* constă în a studia un curs online folosind un modem, conexiune fără fir sau o conexiune prin cablu pentru a avea acces la materialele de curs universitar printr-un computer sau un dispozitiv portabil.

- *E-learning* constă în utilizarea tehnologiei pentru a oferi programe de învățare și de formare.

*Definiții e-learning bazate pe sisteme de livrare.* În aceste definiții *e-learning* este reprezentat ca mijloc de accesare a

cunoștințelor. Punctul central al acestor definiții constă în accesibilitatea resurselor, dar nu și în rezultatele obținute. Exemple din această categorie:

- *E-learning* constă în facilitarea educației (activități relevante pentru instruire, predare și învățare) prin diverse medii electronice.

- *E-learning* este o educație online definită ca livrarea instruirii în timp real sau în ritm propriu prin Internet către dispozitivele utilizatorului final.

- *E-learning* constă în furnizarea unui program de formare, de învățare sau de studii prin mijloace electronice.

*Definiții e-learning orientate pe comunicare.* Definițiile din această categorie consideră că *e-learning* este un instrument de comunicare, de interacțiune, de colaborare și atribuie roluri secundare altor aspecte și caracteristici ale conceptului. Exemple, ce provin, mai ales, din sectorul academic:

- *E-learning* este procesul de educație care utilizează sisteme de comunicații computerizate ca mediu de comunicare, schimb de informații și de interacțiune între studenți și instructori.

- *E-learning* reprezintă învățarea bazată pe TIC având ca substrat interacțiunea pedagogică între studenți și conținut, studenți și instructori sau între studenți prin intermediul web.

- *E-learning* este o învățare facilitată de utilizarea instrumentelor digitale și a conținutului, ce implică o anumită formă de interactivitate, care poate include interacțiunea online între studenți și profesor sau între colegi.

*Definiții e-learning orientate pe paradigma educațională.* Definițiile din această categorie interpretează conceptul *e-learning* ca un nou mod de învățare sau ca o îmbunătățire a unei paradigme educaționale existente. Majoritatea autorilor din această categorie sunt din domeniul academic. Unele dintre cele mai reprezentative exemple:

- *E-learning* este utilizarea noilor tehnologii multimedia și a Internet-ului pentru a îmbunătăți calitatea învățării prin facilitarea accesului la resurse și la servicii, precum și colaborare la distanță.

- *E-learning* este o combinație largă de procese, conținut și infrastructură pentru a utiliza calculatoarele și rețelele în scopul de a îmbunătăți una sau mai multe părți semnificative ale unui lanț valoric de învățare.

- *E-learning* se referă la procesele educaționale care utilizează TIC pentru a media activitățile de învățare și de predare sincrone sau asincrone.

Sondajul realizat în cadrul proiectului [6] în privința conceptului *e-learning* a inclus experți din lumea întregă. Contribuția lor în clarificarea conceptului *e-learning* poate fi rezumată în următoarele afirmații:

- În stabilirea unei definiții pentru *e-learning* trebuie să fie luate în considerare schimbările rapide în utilizarea tehnologiei în predare și în învățare.

- *E-learning* poate fi utilizat nu numai pentru învățarea prin colaborare, dar și pentru învățarea autonomă, individuală.

- *E-learning* este un mijloc de facilitare a realizării obiectivelor învățării (formale sau informale).

- *E-learning* reprezintă un nou model de învățare.

- Conceptul *e-learning* are la bază anumiți factori socio-economici, care pot să nu fie incluși în mod explicit în definiție, dar de care trebuie să se țină cont.

Definiția la care au ajuns autorii lucrării [6]:

*E-learning* este o abordare a predării și învățării, reprezentând componentele unui model educațional, care se bazează pe utilizarea dispozitivelor electronice ca instrumente de îmbunătățire a accesului la instruire, comunicare și interacțiune și care facilitează adoptarea unor noi modalități de înțelegere a procesului de învățare. Această

interpretare pentru *e-learning* este în consens cu interpretarea din lucrarea [3], menționată la începutul acestui articol.

### **Bibliografie**

1. Association for Talent Development. <https://www.td.org/> [vizitat 03 martie 2016].
2. eLearning. <http://eacea.ec.europa.eu/static/en/elearning/index.htm>. [vizitat 03 martie 2016].
3. Fee, K., *Delivering Elearning: a complete strategy for design, application, and assessment*, Kogan Page Limited, 2009.
4. Friesen, N., *Re-thinking e-learning research: Foundations, methods and practices*. <https://www.lipsmedia.net>. [vizitat 02 martie 2016].
5. Garrison, D., Anderson, T., *E-learning in the 21st century. A framework for research and practice*. [http://portal.ou.nl/documents/89037/89380/Garrison+%26%20Anderson+\(2003\).pdf](http://portal.ou.nl/documents/89037/89380/Garrison+%26%20Anderson+(2003).pdf). [vizitat 03 martie 2016].
6. Sangrà, A., Vlachopoulos, D., and Cabrera, N., *Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework*. *The international review of research in open and distributed learning*. Vol.13, n2, 2012. [vizitat 10 martie 2016]. Accesibil online: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1161>
7. What is E-Learning (Electronic Learning). <http://www.igi-global.com/dictionary/e-learning-electronic-learning/8786>. [vizitat 10 martie 2016].

### **UNELE ASPECTE METODOLOGICE/DIDACTICE CE ȚIN DE PRACTICILE DE NIVELUL I ȘI PRACTICILE DE NIVELUL II**

*CUȘCĂ Valentin, dr., conf. univ.*

#### **Summary**

*The author touches upon the theory of the policies of level I (sensorial) and level II (abstract) and their application in education. So, education, similar to philosophy and arts, creatively shapes the*