

## COMPETENȚA DIGITALĂ ÎN PRACTICĂ: ABORDĂRI ȘI ORIENTĂRI PEDAGOGICE

*Tatiana CHIRIAC, dr.*

### *Summary*

*The importance of ICT in education activities has been widely debated in recent years. Digital technologies now penetrate all domains of our lives in social contexts and became vital.*

*This article examines the current framework of the identification, analysis and evaluation of digital competences of teachers. The overall objective is to understand how digital competence is currently designed and implemented. Expectation regarding ICT achievement in the education system of Republic of Moldova and the conditions that would enable the expectations to be met emphasize the demand to make changes in pedagogical area to produce efficient educational experiences that support the teaching and learning process.*

**Introducere.** Competența digitală este conceptul care descrie abilitățile indivizilor legate de tehnologie. În ultimii ani, mai mulți termeni sunt utilizați pentru a descrie competențele de utilizare a tehnologiilor informaționale, precum: *competențe TIC, competențe tehnologice, competențe ale tehnologiei informației, cultura informației, competențe digitale, alfabetizare digitală*. Acești termeni sunt, de multe ori, folosiți ca sinonime. Paleta largă de termeni denotă, de fapt, dezvoltarea rapidă a tehnologiilor, dar și diferite arii de acoperire și interes, cât și discipline de bază ale informaticii și tehnologiilor informaționale și de comunicare, care contribuie la formarea acestor competențe.

Conform Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 18 decembrie 2006 privind competențele cheie pentru învățarea pe parcursul întregii vieți (2006/962/EC), competență digitală a fost recunoscută ca fiind una dintre cele opt competențe de bază pentru învățarea de-a lungul vieții. Competența digitală implică utilizarea sigură și critică a Tehnologiilor Societății Informaționale (Information Society Technology (IST)) pentru muncă, timpul liber și comunicare.

Competența digitală este transpusă asupra competențelor de bază din domeniul TIC și include abilitățile de utilizare a calculatoarelor pentru a prelua, stoca, produce, evalua și partaja informații, precum și a comunica și participa în rețele de colaborare prin intermediul internetului [1].

Competența digitală este o competență-cheie transversală, care implică și permite formarea altor competențe-cheie (de exemplu, cunoașterea limbilor, studiul matematicii, sensibilizarea culturală, etc.) – este una din așa-numitele abilități ale secolului XXI care trebuie să fie asimilată de către toți cetățenii pentru a asigura participarea activă a acestora în societate și economie.

Competența digitală cuprinde ansamblul de cunoștințe, abilități, atitudini, inclusiv strategii și valori, necesare pentru a utiliza tehnologia și media digitală în realizarea sarcinilor, rezolvarea problemelor, în comunicare, gestionarea informațiilor, colaborare, creare și partajare de conținut și formarea cunoștințelor în mod eficient, corespunzător, critic, creativ, autonom, flexibil, etic, reflexiv pentru muncă, timp liber, participare, învățare și socializare. În ansamblu, competența digitală se referă la formarea abilităților și capacitatea de a implementa un anumit set de instrumente și / sau aplicații [2, p. 9-17].

În același timp, conceptul de competență digitală este interpretat din punctul de vedere ale mai multor aspecte, include dimensiuni care respezintă convergența mai multor domenii ce evoluează foarte rapid, pe măsură ce apar noi tehnologii digitale. A fi competent digital, în prezent, presupune mai mult decât a fi capabil de a utiliza cele mai recente tehnologii digitale (telefoane, tablete etc.) sau software-ul unui computer – este vorba de a poseda abilități de căutare a informațiilor relevante, de a analiza critic și creativ serviciile web, de a fi capabil să comunici cu ceilalți, folosind o varietate de instrumente digitale și aplicații, de a înțelege/percepe media ca un *habitat digital*, de a proteja identitatea digitală și a respecta normele etice de conduită în rețea.

Consecințele dezvoltării tehnologiilor informaționale se răspândesc ca un ecou în diferite structuri ale societății, aducând

schimbări în educație nu doar la nivel de competențe în special, ci se consimt în racordarea modelelor pedagogice, bazate actual pe simbioza mediului tradițional și cel digital. Habitatul digital impune în educație paradigme ce combină formarea competențelor necesare în secolul XXI și activitatea pedagogică zilnică, care devine optimă cu referire la învățare și educație, generând noi experimente și metode didactice. În ultima perioadă, tehnologiile informaționale constant au vizat instruirea cu ajutorul numeroaselor aplicații, platformelor electronice și mediilor virtuale educaționale. Concordanța pedagogică oferită de TIC procesului de instruire, coincide cu cerințele și așteptările generației în creștere pentru a înlesni formarea competențelor transversale, necesare în societatea modernă. În secolul XXI, pedagogia a căpătat sensul de pedagogie a competențelor și provoacă profesorul să-si dezvolte măiestria profesională prin aplicarea competențelor digitale.

**Inițiative europene.** În scopul de a oferi un instrument pentru a îmbunătăți nivelul de competență digitală în domeniul educației și în câmpul de muncă, în anul 2013 Comisia Europeană a elaborat Cadrul European de Competențe Digitale pentru cetățeni, cunoscut sub numele de *DigComp*, un instrument de autoevaluare, propus pentru a introduce o viziune comună despre ceea ce reprezintă actual competențe digitale și cum trebuie acestea să fie evaluate [3]. Cadrul *DigComp* a fost dezvoltat de către Centrul Comun de Cercetare (CCC) al Comisiei Europene în baza unui proiect științific bazat pe consultarea și contribuția activă a mai multor părți interesate și a factorilor de decizie din industrie, educație și formare, câmpul muncii, parteneri sociali – în total au fost implicați mai mult de 120 de experți. *DigComp* a fost dezvoltat după un proces intens de cercetare și consultare de doi ani și reprezintă o tentativă științifică de a defini un set comun de competențe digitale pe care cetățenii trebuie să le posede pentru a activa eficient în societate și economie.

*DigComp* a devenit o referință pentru dezvoltarea și planificarea strategică a inițiativelor de competență digitală la nivel european pentru mai multe țări. Actual, *DigComp* a fost actualizat la versiunea

*DigComp 2.0* (an. 2016) cu referire la conceptele, descriptorii și vocabularul cadrului [4].

În esență, cadrul *DigComp* identifică 21 de arii de competențe incluse în cinci domenii-cheie, care descrie ce înseamnă să fii priceput digital. Cetățenii trebuie să aibă competențe în fiecare dintre aceste domenii în scopul de a atinge obiectivele legate de locul de muncă, de angajare, de învățare, petrecere a timpului liber și participare în viața socială (tabelul 1) [5].

**Tabelul 1. Competențele digitale structurate conform domeniului IT (conceptul *DigComp*)**

Domeniul IT	Setul de competențe digitale
Alfabetizarea informațională / managementul informațional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținuturilor digitale</li> <li>• evaluarea datelor, informațiilor și conținuturilor digitale</li> <li>• gestionarea datelor, informațiilor și conținuturilor digitale</li> </ul>
Comunicare și colaborare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale</li> <li>• partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</li> <li>• angajarea în domeniul cetățeniei prin intermediul tehnologiilor digitale</li> <li>• colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</li> <li>• respectarea etichetei de rețea</li> <li>• gestionarea identității digitale</li> </ul>
Crearea de conținut digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea conținutului digital</li> <li>• integrarea și re-elaborarea conținutului digital</li> <li>• drepturile de autor și licențe</li> <li>• programare</li> </ul>
Siguranța / securitatea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispozitive de protecție</li> <li>• protejarea datelor personale și a vieții private</li> <li>• protejarea sănătății și bunăstării</li> <li>• protejarea mediului înconjurător</li> </ul>

Rezolvarea de probleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soluționarea problemelor tehnice</li> <li>• identificarea nevoilor și a cerințelor tehnologice</li> <li>• utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</li> <li>• identificarea lacunelor referitor la competențele digitale</li> </ul>
------------------------	--

În esență, cadrul *DigComp* acționează ca un instrument de referință comun, care permite oamenilor să măsoare competența lor digitală și să identifice lacunele în cunoștințele, aptitudinile și atitudinile în cele cinci domenii-cheie. Această inițiativă are ca scop sprijinirea cetățenilor, și, în special, a persoanelor implicați în locuri de muncă care necesită unele competențe digitale. *DigComp* completează Cadrul european existent de e-competență pentru profesioniștii din domeniul TIC care se concentrează asupra meseriilor legate de tehnologii informaționale. În plus, cadrul *DigComp* sprijină obiective politice cheie ale UE cu referire la crearea locurilor de muncă, creșterea economică și a investițiilor, crearea unei piețe digitale unice, atragerea tinerilor în locuri de muncă.

Cadrul *DigComp* este folosit în majoritatea țărilor europene pentru a planifica și oferi studii de formare digitală, deoarece acesta este flexibil și poate fi adaptat, în dependență de necesități, la nevoile organizației care-l utilizează, astfel încât aceasta să poată dezvolta propriile teste de competență digitală [ibid.]. De exemplu, un serviciu public de ocupare a forței de munca din Spania a creat un instrument gratuit online pentru cetățeni, pe baza cadrului *DigComp*, pentru a autotesta competența digitală: Testul proiectat durează aproximativ 15 minute, iar rezultatele sunt puse la dispoziție într-un format simplu, care permite utilizatorilor să înțeleagă abilitățile lor digitale curente. Multe țări implementează reforma programelor de învățământ în baza cadrului *DigComp*. De exemplu, Ministerul Educației, Culturii și Sportului din Spania a adaptat *DigComp* pentru profesorii spanioli și a folosit cadrul *DigComp* ca document strategic pentru formarea în continuare a competențelor digitale ale cadrelor didactice.

De asemenea, o serie de alte cadre și proiecte cu referire la formarea și dezvoltarea competențelor digitale sunt implementate în țările europene, aici fiind aduse ca exemplu următoarele:

–Proiectul NCCA – cadrul TIC pentru școlile din Irlanda (nivelul primar și gimnazial). Acest cadru este un ghid care îi ajută pe profesori să încorporeze/implementeze TIC ca componentă cross-curriculară pentru toate disciplinele și promovează viziunea despre alfabetizarea digitală ca abilitate de a crea, comunica și colabora în scopul de a organiza și produce informații, de a înțelege și aplica funcțiile TIC, de a utiliza TIC pentru gândire și învățare, de a dezvolta o apreciere critică a rolului TIC în societate [6].

–Cadrul de competențe TIC pentru profesori propus de UNESCO definește diverse abilități de competență TIC pentru profesori, pentru a integra tehnologiile informaționale în activitatea didactică și a dezvolta competențele lor în pedagogie, colaborare și inovare școală folosind TIC. Acest cadru reprezintă un set de standarde de competență și ghiduri de implementare, care includ formarea în domeniul TIC, ca parte componentă a reformei învățământului [7].

–Licența TIC pedagogică (Pedagogic ICT licence) pentru profesori (inițiativă daneză) – această licență oferă profesorilor actuali și potențialii posibilitatea de a-și actualiza competența digitală și să integreze TIC și mass-media în discipline școlare ca pe o componentă firească a procesului de învățare. Licența TIC pedagogică se obține prin finalizarea cu succes a patru module de bază și patru module opționale. Scopul este de a utiliza TIC și mass-media în activități zilnice de predare și învățare [8]. Actual, licența TIC este implementată în mai multe țări: Austria, Danemarca, Grecia, Irlanda, Italia, Ungaria și altele, cât și în unele țări din Africa: Etiopia, Gana, Uganda. Numărul țărilor care utilizează Licența TIC pedagogică este în continuă creștere.

–Cadrul de evaluare *iSkill* evaluează competențele domeniului TIC cu referire la abilitățile de gândire critică și de rezolvare a problemelor într-un mediu digital. Cadrul se bazează pe recunoașterea faptului că atât abilitățile cognitive, cât și cele tehnice sunt necesare

pentru ca oamenii să fie funcționali într-o societate digitală. Testul *iSkills* evaluează capacitatea de a utiliza web-ul (e-mail, mesaje instant, utilizare browsere, motoare de căutare), bazele de date (căutări de date, fișiere de management), și software generice (procesare de text, calcul tabelar, prezentări, editoare grafice).

**Standarde de competențe digitale pentru cadrele didactice din Moldova.** Acceptarea pe scară largă a tehnologiilor informaționale în educație are un efect important, în primul rând, asupra reprezentării și asimilării conținutului didactic; tehnologia treptat schimbă modalitatea de învățare și de transmitere a informațiilor. Generația actuală de instruiți se formează în habitatul digital și pe măsură ce înaintează în procesul de formare, tind să utilizeze conținut educațional interactiv, bazat pe colaborare cu oportunități nelimitate. Tocmai de aceea, profesorii trebuie să includă în activitățile de predare-învățare-evaluare tehnologiile, care le vor permite să proiecteze conținut educațional și scenarii de învățare asistate de calculator.

Cadrele didactice au fost dintotdeauna inițiatorii inovațiilor în școală și societate. Cu toate acestea, cu referire la integrarea TIC, mulți profesori din școlile Republicii Moldova nu posedă competențele necesare pentru implementarea pedagogică a acestor instrumente. În acest scop, Ministerul Educației întreprinde anumite măsuri (proiecte de colaborare internaționale, cursuri de formare în cadrul centrului CTICE și altele), pentru a ameliora formarea și dezvoltarea profesională ale profesorilor în domeniul de utilizare TIC în activitățile didactice. Astfel, în anul 2015 au fost aprobate prin ordinul Ministerului Educației *Standarde de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general*. Standardele propuse definesc cunoștințele și abilitățile de aplicare a tehnologiilor în mediile educaționale, clasificate pe trei nivele: de bază, intermediar, avansat. Conform [9], competențele digitale care au fost selectate și incluse în acest document sunt strict necesare unui cadru didactic pentru a realiza activitățile profesionale referitor la accesul la cele mai bune resurse și conținuturi educaționale; comunicarea cu colegii, părinții și, în cadrul rețelelor profesionale; și

efectuarea managementului activităților didactice prin instrumente digitale. De asemenea, găsim specificat că „definirea competențelor cadrelor didactice în forma unui document cadru, care să ghideze formarea și dezvoltarea lor profesională de-a lungul carierei este una dintre condițiile majore a creșterii nivelului realizărilor elevilor” [ibid.].

Domeniile de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general sunt:

1. Comunicarea digitală.
2. Gestionarea informației.
3. Crearea de conținuturi digitale educaționale.
4. Implementarea aplicațiilor de management școlar.
5. Sisteme de gestionare a conținuturilor educaționale (SGCE).
6. Utilizarea echipamentelor digitale în educație.
7. Respectarea normelor etice și legale în spațiul digital.

Adoptarea acestor competențe se referă la modul în care profesorii includ tehnologia în activitățile lor de zi cu zi. Totodată, aprobarea acestor standarde este legată de cunoștințele TIC, de care profesorii trebuie să dea dovadă prin utilizarea instrumentală a acestora și prin schimbările în metodele de predare bazate pe TIC adaptate la practicile lor educaționale. Nivelurile de adoptare TIC, de la cel mai simplu la cel mai complex, indică, de fapt, procesul gradual de creștere a nivelului de competență digitală, descris cu ajutorul unui itinerar – de la nivelul de bază la cel avansat. Deși, nivelurile au unele caracteristici ierarhice, acestea nu se exclud reciproc – același profesor poate avea practici care ar putea fi clasificate la diferite niveluri de competențe digitale. O astfel de variabilitate depinde de cunoștințele anterioare ale profesorilor, reprezentările și interesele acestora față de TIC, cât și intenția profesorului și intenția instruitului. În cele din urmă, variabilitatea de formare în domeniul de implementare a tehnologiei digitale nu exclude progresul în adoptarea tehnologiei în educație, care este un proces dinamic și inegal și rezultă din interacțiunea dintre instruit, profesor, domeniul de cunoștințe implicat și tehnologia în sine.



*Standardele de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general*, permit, inclusiv, profesorilor să revizuiască practica lor și propun modalități adecvate de a incorpora TIC în predare și învățare. Profesorii trebuie să fie bine pregătiți, dacă intenționează să aplice TIC eficient în cadrul practicii lor de predare. De asemenea, profesorii trebuie să-și creeze o părere în mod deliberat referitor la impactul și valoarea despre ceea ce înseamnă utilizarea TIC în educație.

Astfel, se poate contura un traseu de formare, în care un cadru didactic să înceapă cu utilizarea instrumentală a tehnologiei în sala de studiu și treptat să treacă la *modelul de învățare cu tehnologie* – un model care conduce la generarea învățării semnificative pentru instruiți. Deci, scopul utilizării TIC se reflectă în practica de predare-învățare și se bazează pe o cunoaștere și recunoaștere a beneficiilor acesteia și utilizarea cumpănită în conformitate cu oportunitățile pe care le oferă în educație.

Provocarea din perspectiva formării profesionale a cadrelor didactice în ceea ce privește dezvoltarea abilităților digitale este esențială în secolul XXI [10]. Indiscutabil, aceste abilități sunt direct legate de profesia de pedagog și dimensiunea pedagogică, care se manifestă prin procesele de predare și învățare. Integrarea TIC în educație susține primordial dimensiunea de predare, de aceea tehnologiile devin esențiale pentru profilul unui profesor din secolul actual.

Competențele digitale stabilesc condițiile de practică pedagogică profesională și atitudine deschisă, în acest sens rolul profesorului determina succesul în procesele de predare și învățare. Ca urmare, scopul *Standardelor de competențe digitale pentru cadrele didactice* este dezvoltarea unei serii de competențe în procesul educațional prin utilizarea tehnologiilor informaționale, formarea acelor competențe care pun în aplicare TIC și facilitează proiectarea și planificarea unui cadru de învățământ eficient.

**Concluzii.** Adoptarea tehnologiilor informaționale în educație cere profesorilor să revizuiască, să reflecteze și să optimizeze

competențele lor digitale. Practicile educaționale bazate pe TIC implică observații, analize riguroase și detaliate și reflecții cu privire la obiectivele de învățământ dintr-o perspectivă constructivistă. Reformele în domeniul învățământului superior, de asemenea, necesită îmbunătățirea practicilor de predare prin adoptare TIC. În prezent constatăm lipsa standardizării competențelor digitale pe dimensiunea pedagogică în practica formării inițiale ale profesorilor.

### **Bibliografie**

1. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC).
2. Ranieri, M., Dezvoltarea competențelor digitale (ghidul profesorului) [http://cesie.org/media/VSAV-toolkit\\_ru.pdf](http://cesie.org/media/VSAV-toolkit_ru.pdf) (accesat 02.03.2017).
3. Ferrari, Anusca, DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. EC JRC IPTS, Seville, Spain, 2013. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf> (accesat 04.03.2017).
4. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union, <http://www.ecdl.cz/data/ECDL-DIGCOMP-update.pdf> (accesat 07.03.2017).
5. DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe, [https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy\\_files/asset/Digital%20Literacies%20and%20eCompetence\\_In\\_depth\\_38\\_1\\_1.pdf](https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/asset/Digital%20Literacies%20and%20eCompetence_In_depth_38_1_1.pdf) (accesat 07.03.2017).
6. ICT Framework. A structured approach to ICT in Curriculum and Assessment, 2007, <http://www.ncca.ie/uploadedfiles/publications/ict%20revised%20framework.pdf> (accesat 05.03.2017).
7. Unesco ICT Competency Framework for Teachers, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf> (accesat 06.03.2017).

8. Feiner, F., Lanz, A., The concept of EPICT (European Pedagogical ICT Licence) and the implementation in Austria, KPH Graz, [https://www.ph-online.ac.at/kphgraz/voe\\_main2.getVollText?pDocumentNr=11227&pCurrPk=2895](https://www.ph-online.ac.at/kphgraz/voe_main2.getVollText?pDocumentNr=11227&pCurrPk=2895) (accesat 14.03.2017).

9. Standarde de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general, aprobate prin ordinul Ministerului Educației nr. 862 din 07 septembrie 2015.

10. ICT standards and competencies from the pedagogical dimension: A perspective from levels of ICT adoption in teachers' education practice, 2016,

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ICT-Standards-and-competencies.pdf> (accesat 12.03.2017).

## **EDUCAȚIA DIGITALĂ SUCCESOARE A EDUCAȚIEI PENTRU CULTURA INFORMAȚIONALĂ**

*Yurie ILAȘCU, dr., conf. univ.*

### **Summary**

*The major aim of this article is to answer the question: there are ways beneficial educational computer use in education of the young generation and that is education opportunities to mitigate any negative impact of new ICT? This paper discusses this issue and propose some educaționale practices designed to integrate information and communication technology in school curricula and university level by promoting digital literacy with unique meaning to be just learning based on a series of best practices.*

În spațiul informatic contemporan și-a făcut apariția treptat, dar tot mai insistent, o nouă societate, care a fost numită ca fiind, una informațională. Societatea informațională are la bază o comunicare multifuncțională și se află într-o permanentă extindere a posibilităților tehnologice, cuprinzând nu numai telecomunicațiile, dar și alte sfere a societății, cum ar fi economia, comerțul, mediatizarea și virtualizarea sociumului, și, ce ne interesează pe noi, educația. Cine putea să creadă, de exemplu, că va apărea un nou gen artistic postmodernist, numit