

Bruxelles, 31 octombrie 2023
(OR. en)

13601/23

LIMITE

EDUC 376
DIGIT 198
JEUN 231
EMPL 464
SOC 651

NOTĂ

Sursă:	Secretariatul General al Consiliului
Destinatar:	Comitetul Reprezentanților Permanenți / Consiliul
Subiect:	Propunere de recomandare a Consiliului privind îmbunătățirea ofertei de competențe digitale în educație și formare - <i>Adoptare</i>

1. Comitetul pentru educație a examinat propunerea de recomandare a Consiliului sus-menționată în cadrul mai multor reuniuni. Textul întrunește în prezent acordul tuturor delegațiilor.
2. Comitetul Reprezentanților Permanenți este invitat să confirme acordul delegațiilor cu privire la textul care figurează în anexă și să transmită acest text Consiliului spre adoptare și publicare ulterioară în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

**Propunere de
recomandare a Consiliului**

privind îmbunătățirea ofertei de competențe digitale în educație și formare

CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolele 165 și 166,

având în vedere propunerea Comisiei Europene,

întrucât:

1. Competențele digitale au devenit vitale în aproape toate sectoarele societății și economiei și sunt o piatră de temelie pentru tot ce înseamnă incluziune socială, bunăstare, cetățenie activă, capacitate de inserție profesională, productivitate, securitate și creștere. Toți cetățenii au nevoie de competențe digitale ca să poată trăi, învăța și munci, ca să își exercite drepturile, să se informeze, să acceseze servicii online, să comunice și să consume, să creeze și să difuzeze conținut digital.
2. În particular, concluziile Consiliului European din 9 februarie 2023¹ au subliniat necesitatea unor acțiuni mai îndrăznețe și mai ambițioase pentru a dezvolta în continuare competențele necesare pentru tranziția verde și cea digitală prin educație, formare, perfecționare și recalificare. În conformitate cu Decizia (UE) 2023/936 a Parlamentului European și a Consiliului², perioada cuprinsă între 9 mai 2023 și 8 mai 2024 a fost desemnată „Anul european al competențelor”. Obiectivul său general îl reprezintă promovarea și mai puternică a unei mentalități favorabile recalificării și perfecționării, cu respectarea competențelor naționale, a dreptului intern și a practicilor naționale.

¹ Doc. EUCO 1/23.

² Decizia (UE) 2023/936 a Parlamentului European și a Consiliului din 10 mai 2023 privind Anul european al competențelor (JO L 125, 11.5.2023, p. 1).

3. Primul principiu al Pilonului european al drepturilor sociale³ proclamă că „orice persoană are dreptul la educație, formare profesională și învățare pe tot parcursul vieții favorabile incluziunii și de înaltă calitate pentru a dobândi și a menține competențe care îi permit să participe deplin în societate și să gestioneze cu succes tranzițiile pe piața forței de muncă”. Mai mult, Declarația europeană din 2022 privind drepturile și principiile digitale pentru deceniul digital⁴, care stabilește modul în care valorile și drepturile fundamentale ale Europei ar trebui să fie aplicate în lumea digitală, afirmă că fiecare persoană „ar trebui să fie în măsură să dobândească toate competențele digitale de bază și avansate”. În acest context, sistemele de educație și formare au fost mobilizate pentru a sprijini dezvoltarea competențelor digitale ale tuturor cetățenilor. Furnizorii de servicii non-formale răspund, de asemenea, acestei nevoi prin sprijinirea unei oferte educaționale bogate și variate pentru tineri și adulți.

³ JO C 428, 13.12.2017, p. 10.

⁴ JO C 23, 23.1.2023, p. 1.

4. Strategiile Uniunii egalității⁵ adoptate de Comisie subliniază rolul important al educației și formării de calitate și favorabile incluziunii ca vector pentru realizarea de progrese în direcția unei Uniuni a egalității pentru toți, indiferent de gen, origine rasială sau etnică, religie sau convingeri, handicap, vârstă sau orientare sexuală. În plus, în acest context, ar trebui să se acorde o atenție deosebită grupurilor vulnerabile și dezavantajate din punct de vedere socioeconomic, persoanelor cu handicap și persoanelor care locuiesc în zone rurale sau îndepărtate și în regiunile ultraperiferice. Așteptările stereotipe limitează aspirațiile fetelor și ale femeilor de a alege un domeniu de studiu sau de formare în sectorul digital și de a urma o carieră în acest sector. Acest lucru influențează, la rândul său, felul în care sunt proiectate produsele digitale, fiind posibil ca nevoile sau particularitățile femeilor și fetelor să nu fie luate în considerare în mod adecvat. În conformitate cu Declarația de angajament privind femeile în sectorul digital, sunt necesare acțiuni pentru a asigura participarea egală în toate sectoarele și, în special, în sectorul digital.
5. Planul de acțiune pentru educația digitală 2021-2027⁶ al Comisiei stabilește abordarea Europei în ceea ce privește educația în era digitală și consideră dezvoltarea competențelor digitale drept o prioritate strategică. Potrivit acestui plan, o bună înțelegere a lumii digitale ar trebui să facă parte din educația formală și non-formală. Acest lucru este deosebit de important în contextul transformării digitale în curs și al impactului instrumentelor digitale emergente, bazate, de exemplu, pe sisteme de inteligență artificială (IA) generative și pe alte tehnologii nou-apărute. Acest lucru face necesar ca instituțiile de educație și formare să pregătească oamenii pentru o utilizare creativă, sigură, etică și responsabilă a tehnologiei, fondată pe o înțelegere a modului în care aceasta funcționează.

⁵ Cinci strategii privind egalitatea au fost adoptate în 2020 și 2021 pentru a realiza progrese în direcția unei Uniuni a egalității: Strategia privind egalitatea de gen 2020-2025 [COM(2020) 152 final]; Strategia privind egalitatea pentru persoanele LGBTIQ [COM(2020) 698 final]; Planul de acțiune al UE de combatere a rasismului pentru perioada 2020-2025 [COM(2020) 565 final]; Cadrul strategic al UE privind egalitatea, incluziunea și participarea romilor 2020-2030 [COM(2020) 620 final]; și Strategia privind drepturile persoanelor cu handicap 2021-2030 [COM(2021) 101 final].

⁶ COM(2020) 624 final.

6. În 2022, Comisia a lansat un dialog structurat cu statele membre privind educația și competențele digitale. După dezbaterile ministeriale care au avut loc în noiembrie 2021 în cadrul Consiliului Educație, Tineret, Cultură și Sport (EYCS), statele membre și-au desemnat reprezentanții pentru grupul la nivel înalt al coordonatorilor naționali pentru dialogul structurat, cu mandatul de a reprezenta departamentele relevante din țările lor responsabile în ceea ce privește diferitele aspecte care țin de educație, formare și competențe digitale (inclusiv educație, muncă, sectorul digital, cultură, industrie și finanțe). Rezultatele dialogului structurat au scos în evidență o serie de provocări comune și au demonstrat că statele membre trebuie să facă schimb de experiență și să beneficieze de sprijin și cooperare pentru a consolida dezvoltarea competențelor digitale și pentru a îmbunătăți predarea de competențe digitale în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții.
7. Recomandarea Consiliului privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții⁷ menționează interacțiunea sigură de sine, critică și responsabilă cu tehnologiile digitale și utilizarea acestora pentru învățare, la locul de muncă și pentru participarea în societate drept una dintre cele opt competențe-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții. Cadrul competențelor digitale pentru cetățeni (DigComp)⁸ stabilește elementele-cheie ale competențelor digitale în cinci domenii interconectate, cu diferite niveluri de competență. Cadrul este utilizat de furnizorii de educație, formare și certificare ca referință pentru dezvoltarea și evaluarea competențelor digitale.

⁷ Recomandarea Consiliului din 22 mai 2018 privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții (JO C 189, 4.6.2018, p. 1).

⁸ Vuorikari, R., Kluzer, S. și Punie, Y., DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022.

8. Relevanța competențelor digitale pentru societate și pentru capacitatea de inserție profesională este susținută de o serie de obiective privind nivelurile de calificare. Prin Rezoluția Consiliului privind un cadru strategic pentru cooperarea europeană în domeniul educației și formării în perspectiva realizării și dezvoltării în continuare a spațiului european al educației (2021-2030)⁹, Consiliul s-a angajat să atingă un obiectiv la nivelul Uniunii privind competențele digitale ale tinerilor, cu scopul de a reduce ponderea persoanelor cu rezultate slabe în ceea ce privește competențele informatice și de informare la mai puțin de 15 % până în 2030. Programul de politică privind deceniul digital¹⁰ include angajamentul de a se ajunge, până în 2030, la o populație cu competențe digitale și la existența unor profesioniști cu înaltă calificare în domeniul digital, astfel încât cel puțin 80 % dintre persoanele cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani să aibă cel puțin competențe digitale de bază și cel puțin 20 de milioane de specialiști TIC să fie angajați în Uniune, promovând în același timp accesul femeilor la acest domeniu și crescând numărul absolvenților de TIC.
9. Cu toate acestea, datele disponibile arată că, în medie, în toate statele membre care au participat la studiul internațional de competență informatică și de informare, aproximativ 34 % dintre elevii de clasa a opta au fost evaluați ca având rezultate slabe în ceea ce privește competențele informatice și de informare în 2018¹¹ (față de obiectivul de 15 %). În 2021, doar 54 % dintre persoanele cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani din Uniune aveau cel puțin competențe digitale de bază¹², peste jumătate dintre întreprinderile din Uniune au raportat dificultăți în ceea ce privește ocuparea numărului de posturi vacante de specialiști în domeniul TIC¹³ și doar 9 milioane de persoane lucrau ca specialiști în domeniul TIC¹⁴ în întreaga Uniune. În profesiile din domeniul TIC, bărbații reprezentau 81 % din cifra globală¹⁵. Cifrele respective confirmă nevoia sprijinirii în continuare a dezvoltării competențelor digitale, inclusiv prin reducerea decalajului dintre zonele rurale și orașe și a impactului ridicat pe care vârsta, mediul socioeconomic și educația îl au asupra nivelului de competențe digitale.

⁹ JO C 66, 26.2.2021, p. 1.

¹⁰ Decizia (UE) 2022/2481 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital (JO L 323, 19.12.2022, p. 4).

¹¹ Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. și Duckworth, D., *Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*, Springer Open, AIE, Amsterdam, 2019.

¹² Eurostat (2021). Utilizarea TIC în gospodării.

¹³ Eurostat (2021). Specialiști în domeniul TIC – statistici privind posturile vacante greu de ocupat în întreprinderi.

¹⁴ Eurostat (2021). Utilizarea TIC în gospodării și de către persoane fizice.

¹⁵ Eurostat (2021). Specialiști în domeniul TIC încadrați în muncă.

10. Sunt necesare eforturi pentru a obține competențe digitale atât de bază, cât și avansate. În acest context, Noua agendă europeană de inovare¹⁶ subliniază necesitatea de a ne concentra asupra dezvoltării talentelor în sectorul tehnologiilor profunde. În acest scop, Institutului European de Inovare și Tehnologie i-a fost încredințată sarcina de a coordona inițiativa privind atragerea de talente în domeniul tehnologiilor profunde, care vizează formarea unui milion de persoane în sectoare specifice tehnologiei profunde până în 2025 în toate statele membre. Alte inițiative strategice ale Comisiei includ Academia de competențe în domeniul cibernetic, care a fost deja lansată și care își propune să promoveze competențele în domeniul securității cibernetice și să crească numărul de profesioniști în acest domeniu în Europa¹⁷.
11. Planul de acțiune pentru educația digitală 2021-2027 al Comisiei a propus elaborarea unui certificat european de competențe digitale pentru a spori transparența și recunoașterea certificării aferente competențelor digitale. Deși s-au depus deja eforturi pentru a stabili standarde pentru profesiile din domeniul TIC, care acoperă toate sectoarele TIC cu un corpus de cunoștințe bine stabilit și care au fost adoptate de Comitetul European de Standardizare (CEN) și de Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică (CENELEC)¹⁸, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a atrage un grup mai mare și mai diversificat de talente în sectorul digital. Astfel cum se menționează în pachetul privind competențele și talentele¹⁹ din 2022, UE trebuie să devină mai atractivă pentru oamenii talentați din lumea întreagă pentru a rămâne competitivă la nivel mondial. Directiva privind cartea albastră a UE²⁰, adoptată în 2021, facilitează accesul migranților cu înaltă calificare la forța de muncă a UE, inclusiv prin facilitarea recunoașterii competențelor lor profesionale. În plus, Comisia lansează, împreună cu statele membre interesate, parteneriate pentru atragerea de talente cu principalele țări partenere. Aceste parteneriate combină sprijinul direct pentru programele de mobilitate cu consolidarea capacităților și investițiile în capitalul uman. Parteneriatele pentru atragerea de talente sunt deschise tuturor nivelurilor de competențe și ar putea viza diferite sectoare ale pieței forței de muncă, printre care și TIC.

¹⁶ COM(2022) 332 final.

¹⁷ COM(2023) 207 final.

¹⁸ Cadrul european privind competențele informatice (e-CF) este în prezent întreținut de „CEN/TC 428 – ICT Professionalism and Digital Competences”.

¹⁹ COM(2022) 657 final.

²⁰ Directiva (UE) 2021/1883 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 octombrie 2021 privind condițiile de intrare și de ședere a resortisanților țărilor terțe pentru ocuparea unor locuri de muncă înalt calificate și de abrogare a Directivei 2009/50/CE a Consiliului (JO L 382, 28.10.2021, p. 1).

12. Concluziile Consiliului privind educația digitală în societățile cunoașterii din Europa²¹ fac apel la o educație digitală care să acopere alfabetizarea mediatică, digitală și în materie de date, gândirea critică și combaterea dezinformării, a discursurilor care incită la ură și a discursurilor dăunătoare, precum și a hărțuirii cibernetice și a dependenței. În plus, Concluziile Consiliului privind sprijinirea stării de bine în educația digitală²² reflectă necesitatea de a lua în considerare rolul-cheie pe care îl joacă competențele digitale pentru a asigura bunăstarea tuturor actorilor implicați în procesul de predare și învățare.
13. În educație și formare, dezvoltarea competențelor digitale este asigurată prin felurite abordări²³ și fiecare nivel de educație și formare se confruntă cu provocări diferite²⁴. Mai mult, având în vedere că copiii utilizează tehnologiile digitale de la o vârstă din ce în ce mai fragedă și, în cea mai mare parte, de acasă²⁵, profesorii competenți din punct de vedere digital din domeniul educației și îngrijirii timpurii (ECEC) joacă un rol esențial în sprijinirea familiilor și a copiilor de vârstă mică pentru a înțelege mai bine oportunitățile și riscurile lumii digitale într-un mod mai echitabil și mai favorabil incluziunii. În acest context, este deosebit de important să se asigure că copiii pot explora în siguranță mediul digital, profitând de oportunitățile pe care acesta le oferă, precum și să se anticipeze și să se combată utilizarea abuzivă de către cursanți a IA și a altor tehnologii emergente, prin promovarea unei bune înțelegeri a acestor tehnologii și explicând modul în care poate fi exploatat în condiții de siguranță potențialul lor.

²¹ JO C 415, 1.12.2020, p. 22.

²² JO C 469, 9.12.2022, p. 19.

²³ A se vedea, de exemplu, Concluziile Consiliului privind combaterea crizei provocate de pandemia de COVID-19 în educație și formare (JO C 212I, 26.6.2020, p. 9), Concluziile Consiliului privind educația digitală în societățile cunoașterii din Europa (JO C 415, 1.12.2020, p. 22) și Concluziile Consiliului privind sprijinirea stării de bine în educația digitală (JO C 469, 9.12.2022, p. 19).

²⁴ A se vedea, printre altele, Recomandarea Consiliului din 22 mai 2019 privind sisteme de înaltă calitate de educație și îngrijire timpurie a copiilor (JO C 189, 5.6.2019, p. 4) și Recomandarea Consiliului (UE) 2021/1004 din 14 iunie 2021 de instituire a unei Garanții europene pentru copii (JO L 223, 22.6.2021, p. 14).

²⁵ Comisia Europeană, Centrul Comun de Cercetare, Chaudron, S., Di Gioia, R., Gemo, M., *Young Children (0-8) and Digital Technology – A Quality Study Across Europe*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2017.

14. Recomandarea Consiliului privind abordările de învățare mixtă pentru un învățământ primar și secundar de înaltă calitate și favorabil incluziunii²⁶ solicită în mod specific eforturi de stimulare a dezvoltării competențelor digitale ale cursanților și ale cadrelor didactice, ținând seama de decalajul digital și de decalajul de gen din sectorul digital. În acest context, dialogul structurat a confirmat că în învățământul primar și secundar competențele digitale sunt dezvoltate printr-o combinație de abordări²⁷ și că multe state membre își revizuiesc programele de învățământ pentru a promova mai bine competențele digitale (fie ca materie separată, fie ca temă integrată într-o materie sau în mod transversal). O altă tendință emergentă în unele state membre este introducerea informaticii²⁸ sau a gândirii computaționale ca materii de sine stătătoare ori încorporarea acestora într-o materie de bază deja existentă în programă, cum ar fi matematica sau științele. Indiferent de opțiunile în materie de programă, este necesar să se promoveze o educație de calitate în aceste domenii, susținută de metode de predare adecvate vârstei și dezvoltării, de resurse de calitate, de o asimilare echilibrată din punctul de vedere al genului, de reprezentare și de o evaluare adecvată²⁹.

²⁶ Recomandarea Consiliului din 29 noiembrie 2021 privind abordările bazate pe învățarea mixtă pentru un învățământ primar și secundar de înaltă calitate și incluziv (JO C 504, 14.12.2021, p. 21).

²⁷ De exemplu, abordarea transversală, introducerea unei materii separate sau încorporarea competențelor digitale într-o altă materie. Pentru mai multe detalii a se vedea documentul de lucru al serviciilor Comisiei SWD(2023) 205 final.

²⁸ În respectiva recomandare, informatica este considerată o disciplină științifică distinctă, caracterizată prin propriile concepte, metode, corpusuri de cunoștințe și probleme de rezolvat. Aceasta tratează bazele structurilor, proceselor, artefactelor și sistemelor de calcul, precum și proiectarea programelor informatice aferente, aplicațiile acestora și impactul lor asupra societății. În unele state membre, această disciplină este cunoscută sub denumirea „știință informatică”.

²⁹ Comisia Europeană, Agenția Executivă Europeană pentru Educație și Cultură, *Informatics education at school in Europe*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022.

15. O serie întreagă de acte ale Consiliului³⁰ au subliniat importanța competențelor digitale la toate nivelurile și în toate tipurile de educație și formare. Acestea încurajează întreprinderea de eforturi majore în direcția promovării excelenței în dezvoltarea competențelor digitale pentru toți cursanții în școli, în educația și formarea profesională (EFP), în învățământul superior, în învățarea în rândul adulților și pentru toate nivelurile de competențe digitale, de la nivelul de bază la cel avansat. În plus, aceste acte subliniază că instituțiile de educație și formare au un rol esențial în accelerarea tranziției verzi și a celei digitale în Europa, precum și în integrarea efectivă a competențelor digitale în toate activitățile lor, de exemplu prin elaborarea unei programe de studiu care să se adreseze profesioniștilor din domeniul TIC și care să introducă competențele digitale în programele de învățământ sectoriale.

³⁰ Recomandarea Consiliului din 24 noiembrie 2020 privind educația și formarea profesională (EFP) pentru competitivitate durabilă, echitate socială și reziliență (JO C 417, 2.12.2020, p. 1), Concluziile Consiliului privind includerea persoanelor cu handicap pe piața muncii (15134/22), Concluziile Consiliului privind o strategie europeană de capacitate a instituțiilor de învățământ superior pentru viitorul Europei (JO C 167, 21.4.2022, p. 9), Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind învățarea pentru tranziția verde și dezvoltarea durabilă (JO C 243, 27.6.2022, p. 1) și Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind o abordare europeană a microcertificatelor pentru învățarea pe tot parcursul vieții și capacitatea de inserție profesională (JO C 243, 27.6.2022, p. 10).

16. Planul de acțiune privind Pilonul european al drepturilor sociale³¹ propune obiective clare pentru participarea adulților la formare (60 % până în 2030), inclusiv în sfera competențelor digitale. Rezoluția Consiliului privind un nou plan european pentru învățarea în rândul adulților (2021-2030)³² se axează, printre altele, pe oportunitățile de învățare formală, nonformală și informală pentru adulți, în special pe modalitățile de a spori și de a îmbunătăți furnizarea, promovarea și adoptarea învățării în rândul adulților, inclusiv în perspectiva tranziției verzi și a celei digitale, în timp ce Recomandarea Consiliului privind parcursurile de actualizare a competențelor: noi oportunități pentru adulți³³ recunoaște competențele digitale ca fiind una dintre cele trei competențe de bază pe care toți adulții ar trebui să le dezvolte. În pofida atenției acordate acestui subiect la nivelul politicilor, participarea adulților la formare este scăzută, inclusiv în sfera competențelor digitale, iar oferta de cursuri pentru dobândirea de competențe digitale pentru adulți este dispersată și inegală³⁴. Statele membre încearcă să abordeze acest aspect prin inițiative existente și noi incluse în planurile lor de redresare și reziliență și prin implicarea diferitelor părți interesate, cum ar fi sectorul social, cel al voluntariatului și cel neguvernamental, precum și instituțiile de educație. Conturile personale de învățare, astfel cum sunt prezentate în recomandarea aferentă a Consiliului³⁵, pot contribui la creșterea numărului de persoane care participă la formare în fiecare an printr-o combinație de stimulente, inclusiv financiare.

³¹ COM(2021) 102 final.

³² JO C 504, 14.12.2021, p. 9.

³³ Recomandarea Consiliului din 19 decembrie 2016 privind parcursurile de actualizare a competențelor: noi oportunități pentru adulți (JO C 484, 24.12.2016, p. 1).

³⁴ Beblavý, M., Bačová, B., *Literature review on the provision of digital skills for adults*, raportul Rețelei de experți europeni privind economia educației (EENEE), Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022. Righi, R., Lopez Cobo, M., Papazoglou, M., Samoilă, S., Cardona, M., Vazquez-Prada Baillet, M. și De Prato G., *Academic Offer of Advanced Digital Skills in 2020-21. International Comparison*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022.

³⁵ Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind conturile personale de învățare (JO C 243, 27.6.2022, p. 26).

17. Concluziile Consiliului privind cadrele didactice și formatorii europeni pentru viitor³⁶ subliniază faptul că profesorii sunt o forță motrice care trebuie să fie implicată în elaborarea politicilor de educație și formare, dar care trebuie, de asemenea, să fie sprijinită printr-o abordare cuprinzătoare a educației lor inițiale, a integrării și a dezvoltării profesionale continue. Sfera competențelor digitale este cea în care majoritatea cadrelor didactice resimt o nevoie pronunțată de dezvoltare profesională³⁷. În plus, dialogul structurat a evidențiat provocările cu care se confruntă majoritatea statelor membre în ceea ce privește recrutarea, păstrarea și pregătirea cadrelor didactice, în special în domeniul informaticii (pentru învățământul primar/secundar și EFP) sau în alte domenii digitale specifice/avansate (pentru învățământul superior).
18. Diverse inițiative ale statelor membre și ale Comisiei, de pildă Academiile Erasmus+ pentru cadrele didactice, urmăresc să ofere un sprijin cadrelor didactice, formatorilor, educatorilor și directorilor unităților de învățământ competenți, motivați și cu înaltă calificare și să promoveze dezvoltarea lor profesională continuă, inclusiv în sfera competențelor digitale. Mai mult, Săptămâna UE a programării și Hackathonul educației digitale vizează promovarea implicării părților interesate și a inovării la nivel local în educația și competențele digitale. În mod similar, noua strategie europeană „Un internet mai bun pentru copii” (BIK+)³⁸ promovează colaborarea cu părțile interesate, inclusiv prin intermediul rețelei de centre pentru un internet mai sigur, pentru a crea un internet mai sigur pentru copii. Aceste inițiative sprijină dezvoltarea competențelor digitale în sectorul nonformal și ar trebui promovate în continuare ca mijloc de sprijinire a dezvoltării competențelor digitale prin folosirea unei abordări integrate, cu participarea tuturor părților interesate relevante de la nivel național, regional și local.

³⁶ JO C 193, 9.6.2020, p. 11.

³⁷ OCDE, Rezultatele studiului TALIS 2018 (volumul I): *Profesors and School Leaders as Lifelong Learners*, OECD Publishing, Paris, 2019.

³⁸ COM(2022) 212 final.

19. Întreprinderile joacă un rol esențial în perfecționarea și recalificarea personalului lor, dar există discrepanțe mari în această privință. Potrivit datelor Eurostatului pe 2022, doar o mică parte dintre IMM-uri (20,9 %) au oferit formare personalului lor pentru a-și îmbunătăți competențele legate de TIC, comparativ cu 69,5 % dintre întreprinderile mari³⁹. Pactul privind competențele invită întreprinderile, partenerii sociali și organizațiile publice să își unească forțele și să ia măsuri concrete pentru perfecționarea și recalificarea forței de muncă în întreaga Uniune. În plus, Coaliția pentru competențe și locuri de muncă în sectorul digital reunește state membre, întreprinderi, parteneri sociali, organizații non-profit și furnizori de educație care colaborează pentru a lua măsuri pentru a rezolva problema lipsei de competențe digitale în Europa.
20. Planurile naționale de redresare și reziliență demonstrează impulsul politic al statelor membre pentru dezvoltarea suplimentară a competențelor digitale pentru cursanți, profesori și forța de muncă și pentru asigurarea unui cadru juridic adecvat, precum și a echipamentelor și infrastructurii necesare în acest scop. Deși majoritatea statelor membre au elaborat deja strategii pentru competențele digitale, este important să se prevadă și o traiectorie coerentă și progresivă care să intersecteze toate nivelurile și tipurile de educație și formare⁴⁰. Un raport recent al Comisiei privind investițiile de calitate în educație și formare⁴¹ subliniază necesitatea unei evaluări a impactului diferitelor programe asupra rezultatelor învățării cursanților. Problema are un caracter general și se aplică în egală măsură competențelor digitale. Constatările subliniază totodată că, dacă este planificată și concepută în mod corespunzător, utilizarea tehnologiilor digitale pentru predare și învățare poate să ofere oportunități uriase de stimulare a rezultatelor școlare. În același timp, este esențial să se atenueze riscurile de excludere digitală sau de utilizare necorespunzătoare a tehnologiei.

³⁹ Eurostat (2022). Întreprinderile care au oferit cursuri de formare pentru dezvoltarea/actualizarea competențelor TIC ale personalului lor în funcție de clasa de mărime a întreprinderii.

⁴⁰ După cum reiese din documentul de lucru al serviciilor Comisiei SWD(2023) 205 final și din raportul Eurydice pe 2022 (Comisia Europeană, Agenția Executivă Europeană pentru Educație și Cultură, *Informatics education at school in Europe*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2022).

⁴¹ Comisia Europeană, Direcția Generală Educație, Tineret, Sport și Cultură, *Investing in our future: Quality investment in education and training*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022.

21. Prezenta recomandare respectă pe deplin principiile subsidiarității și proporționalității. Statele membre vor decide, în conformitate cu situația de pe plan național, modul în care vor pune în aplicare recomandarea.

RECOMANDĂ CA STATELE MEMBRE:

1. Să convină, de preferat printr-o abordare la nivelul întregii administrații și cu implicarea principalelor părți interesate, asupra unor strategii sau abordări strategice coerente și consecvente la nivel național și, unde este cazul, la nivel regional, pentru educația și competențele digitale, elaborate, consolidate suplimentar sau actualizate în spiritul principiilor prezentei recomandări, precum și să monitorizeze eficacitatea și impactul acestora. În scopul acestor strategii sau abordări strategice, statelor membre li se recomandă:
 - a) să stabilească sau să revizuiască obiective naționale pentru oferta de competențe digitale și să asigure revizuirea și actualizarea periodică a acestora;
 - b) după caz, să ia în considerare, în cadrul obiectivelor naționale, prioritățile strategice ale Planului de acțiune pentru educația digitală 2021-2027 al Comisiei; acolo unde este posibil, să valorifice acest proces ca bază pentru foile de parcurs naționale care urmează să fie prezentate de statele membre în conformitate cu programul de politică pentru 2030 privind deceniul digital;
 - c) să identifice „grupurile prioritare sau greu accesibile”⁴² și să stabilească măsuri adecvate pentru a facilita participarea acestora în învățarea formală și nonformală care vizează competențele digitale, ținând seama de lacunele în materie de accesibilitate, teritoriale⁴³ și socioeconomice în ceea ce privește competențele digitale;

⁴² De exemplu, persoanele care locuiesc în zone rurale, grupurile defavorizate sau marginalizate, cum ar fi persoanele cu handicap, romii și resortisanții țărilor terțe cu cunoștințe limitate despre țara-gazdă, precum și persoanele cu un nivel scăzut sau mediu de educație sau care nu sunt încadrate profesional și nu urmează niciun program educațional sau de formare.

⁴³ De exemplu, regiunile urbane/rurale, îndepărtate și ultraperiferice sau teritoriile transfrontaliere.

- d) să caute o abordare coerentă și adaptată vârstei pentru oferta de competențe digitale la toate nivelurile și pentru toate tipurile de educație și formare, în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții, structurând această abordare începând cu educația și îngrijirea timpurie, trecând prin educația și formarea primară, secundară și profesională, până la învățământul superior și învățarea în rândul adulților într-un mod progresiv, în strânsă consultare cu părțile interesate relevante și cu partenerii sociali, ajungându-se la o înțelegere comună cu privire la aspectele-cheie care trebuie acoperite în dezvoltarea competențelor digitale pentru anumite grupe de vârstă și niveluri și tipuri de educație și formare;
- e) să abordeze în mod coerent întregul spectru de competențe digitale, de la competențe digitale de bază până la competențe digitale avansate în toate sectoarele pieței forței de muncă, inclusiv pentru profesioniștii din domeniul TIC;
- f) să asigure monitorizarea, evaluarea și analiza relevantă și solidă din punct de vedere metodologic a inițiativelor educaționale și a programelor de formare privind competențele digitale de la nivel local, regional și național, pentru a dovedi și a îmbunătăți eficacitatea și calitatea acțiunilor întreprinse, evitând în același timp sarcinile administrative excesive;
- g) să contribuie la învățarea reciprocă, la schimbul de practici și la coordonare, inclusiv între sectoarele de politici, la nivel european și mondial, astfel încât să se găsească soluții comune la provocările intercontinentale, internaționale și interregionale.

2. Să înceapă din timp procesul de îndrumare a cursanților în lumea digitală și de oferire a unor oportunități egale de dezvoltare a competențelor digitale, într-un mod adaptat vârstei cursanților; să promoveze starea de bine a acestora, acordând o atenție deosebită grupurilor vulnerabile, și să ia în considerare un echilibru adecvat între utilizarea dispozitivelor digitale și alte forme de învățare. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) în concordanță cu prioritățile generale ale ECEC, să sprijine elevii preșcolari și, în special, părinții, îngrijitorii și familiile acestora să dezvolte competențe digitale relevante și să fie conștienți de oportunitățile și riscurile care decurg din digitalizare, precum și să le înțeleagă mai bine;
 - b) să utilizeze activități adecvate vârstei și dezvoltării, de exemplu, în domeniul ECEC, activități de educație digitală „fără electricitate” și fără utilizarea ecranelor⁴⁴ și învățarea prin joacă a competențelor⁴⁵ digitale, în conformitate cu dezvoltarea socioeconomică și cognitivă a copilului.
3. Să consolideze și mai mult oferta de competențe digitale în învățământul primar și secundar, inclusiv în EFP. Ar trebui să se acorde o atenție deosebită asigurării competențelor necesare pentru a permite înțelegerea adecvată a tehnologiilor digitale și interacțiunea rațională, sănătoasă, sigură și durabilă cu tehnologiile digitale, cu alte tehnologii relevante și cu funcționarea acestora, inclusiv cu sistemele de IA generative. Ar trebui, de asemenea, încurajate practicile individuale și colective sigure care abordează riscurile legate de hiperconectivitate și de hărțuirea cibernetică, în special cele cu care se confruntă grupurile vulnerabile.

⁴⁴ De exemplu, activități educaționale care promovează dezvoltarea competențelor digitale fără a utiliza dispozitive digitale.

⁴⁵ De exemplu, abordările pedagogice privind competențele digitale, în cadrul cărora copiii de vârstă mică pot explora, experimenta, descoperi și rezolva probleme în moduri imaginative și ludice.

4. Să extindă, după caz, abordarea transversală (cu alte cuvinte predarea transversală a competențelor digitale la diferite materii) și să îmbunătățească evaluarea și formarea cadrelor didactice. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să sprijine abordările transversale privind oferta de competențe digitale la toate nivelurile și în toate tipurile de educație și formare și să promoveze evaluarea transversală a competențelor digitale, cu mijloace și cu o frecvență comparabile cu evaluarea altor competențe de bază, pentru a ține evidența progreselor;
 - b) [să elimine, în conformitate cu Recomandarea Consiliului privind factorii favorizanți esențiali pentru succesul educației și formării digitale, barierele din calea abordării transversale prin încurajarea unei formări de calitate privind utilizarea tehnologiei digitale în toate programele de formare pedagogică inițială a viitorilor profesori și sprijinirea furnizorilor acestor programe prin asigurarea resurselor și a dotărilor necesare;]
 - c) să ia mai multe măsuri concertate pentru a elimina disparitatea de gen în ceea ce privește nivelul de competențe digitale dintre cadrele didactice de sex feminin și cele de sex masculin;
 - d) să promoveze utilizarea, în sălile de clasă, a Orientărilor pentru profesori și cadrele didactice privind combaterea dezinformării și promovarea alfabetizării digitale prin educație și formare⁴⁶ și a setului de instrumente privind modalitățile de depistare și combatere a dezinformării, precum și a Orientărilor în materie de etică privind utilizarea inteligenței artificiale (IA) și a datelor în procesul de predare și învățare pentru cadrele didactice⁴⁷;

⁴⁶ Comisia Europeană, Direcția Generală Educație, Tineret, Sport și Cultură – Orientări pentru profesori și cadrele didactice privind combaterea dezinformării și promovarea alfabetizării digitale prin educație și formare, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2022.

⁴⁷ Comisia Europeană, Direcția Generală Educație, Tineret, Sport și Cultură – Orientări în materie de etică privind utilizarea inteligenței artificiale (IA) și a datelor în procesul de predare și învățare pentru cadrele didactice, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2022.

- e) să încurajeze și să faciliteze participarea școlilor la Hackathonul educației digitale și la Săptămâna UE a programării drept declanșator al eliminării tuturor barierelor din calea integrării, într-un mod inovator și atractiv, a unei abordări transversale privind competențele digitale în practicile de predare de zi cu zi. Această participare ar trebui valorificată pentru a sprijini noi strategii și politici școlare sau locale/regionale;
 - f) să promoveze o abordare interdisciplinară care să integreze dezvoltarea competențelor digitale în cadrul diferitelor materii, în special în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei, artelor și matematicii (STIAM).
5. Să continue să îmbunătățească măsurile de recrutare și formare a cadrelor didactice cu expertiză în domeniul informaticii sau al gândirii computaționale în învățământul primar și secundar și în domeniul tehnologiilor digitale avansate în învățământul superior, recunoscând, în același timp, nevoia acestora de a dobândi competențe pedagogice și didactice variate. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să aibă în vedere inițiativele în curs, cum ar fi Pactul pentru competențe și Coaliția pentru competențe și locuri de muncă în sectorul digital, sau inițiativele noi pentru a sprijini un schimb și o colaborare bidirecțională între instituțiile de educație și formare și sectorul privat⁴⁸, pentru a permite:
 - i) profesioniștilor care lucrează în sectorul digital (de exemplu, în domeniul informaticii) să sprijine cadrele didactice de la nivel primar sau secundar (precum și din EFP) și
 - ii) profesorilor să dobândească competențe specifice în domeniul informaticii sau al gândirii computaționale, precum și în domenii specifice ale tehnologiei digitale (de exemplu IA sau securitatea cibernetică).
 - b) după caz, să actualizeze oferta de dezvoltare profesională continuă pentru a sprijini crearea de ocazii de învățare specifice, menite să permită o mai bună profesionalizare în domeniul informaticii sau al gândirii computaționale.

⁴⁸ Sectoarele primar, secundar și terțiar.

6. Să sprijine o educație de înaltă calitate în domeniul informaticii sau al gândirii computaționale la nivel primar și secundar, ținând seama de contextele specifice. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să încurajeze furnizarea unei educații de înaltă calitate în aceste domenii încă de la începutul învățământului obligatoriu, cu obiective didactice clare, timp dedicat și evaluare structurată, pentru a le oferi tuturor cursanților posibilitatea de a-și dezvolta competențele digitale prin metode pedagogice solide din punct de vedere științific;
 - b) să se asigure că predarea și învățarea în domeniul informatic sau al gândirii computaționale, fie ca materie de sine stătătoare, fie transmise în mod transversal, sunt furnizate de profesori calificați, care au acces la resurse pedagogice de calitate și accesibile, ce țin seama de dimensiunile școlilor și de diferitele contexte, precum și însoțite de o evaluare adecvată a rezultatelor pedagogice;
 - c) să promoveze diversitatea și o abordare echilibrată din punctul de vedere al genului și reducerea oricăror stereotipuri posibile în predarea și învățarea informaticii sau a gândirii computaționale. Acest lucru ar trebui sprijinit prin cercetare, în primul rând cu privire la barierele culturale, socioeconomice și instituționale din calea aspirațiilor fetelor și a accesului la sectorul digital (inclusiv în ceea ce privește fetele cu origine rasială sau etnică minoritară) și, în al doilea rând, cu privire la impactul manualelor și al altor resurse prin care se predau materiile digitale într-un mod mai incluziv;

- d) să promoveze cooperarea prin schimbul de bune practici între toate părțile interesate relevante din domeniul educației și formării în ceea ce privește elaborarea, furnizarea și evaluarea programelor de învățământ, precum și cooperarea instituțiilor de formare a cadrelor didactice din statele membre în cadrul Academiiilor Erasmus+ pentru cadrele didactice și al altor inițiative relevante.
7. Să încurajeze dezvoltarea de competențe digitale avansate și specializate în EFP, inclusiv în domeniul IA, în domeniul tehnologiilor profunde și în alte domenii-cheie ale capacităților. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să consolideze oferta de competențe digitale și să faciliteze accesul cursanților (atât în ceea ce privește EFP inițială, cât și în EFP continuă) la competențele digitale avansate și specializate care sunt din ce în ce mai necesare pentru multe profiluri profesionale, inclusiv prin stagii de învățare la locul de muncă și de ucenicie, programe interdisciplinare sau cursuri de scurtă durată care conduc la obținerea de microcertificate;
- b) să sprijine studenții EFP în dobândirea competențelor digitale necesare, de exemplu, pentru a recunoaște utilizarea IA și a utiliza tehnologii imersive, cum ar fi realitatea virtuală, realitatea augmentată, simularea și jocurile, precum și învățarea adaptativă și pentru a lua măsurile necesare menite să atragă mai mulți cursanți către programe profesionale în domenii precum IA, securitatea cibernetică și dezvoltarea de software, în concordanță cu nevoile pieței forței de muncă.

8. Să promoveze dezvoltarea unei game largi de competențe digitale în învățământul superior și să remedieze necorelările actuale și emergente. În special, ținând seama în mod corespunzător de libertatea academică și de autonomia instituțiilor de învățământ superior, statelor membre li se recomandă:
- a) să încurajeze instituțiile de învățământ superior să promoveze formarea de competențe digitale care să fie atât generale, cât și, după caz, sectoriale, și să promoveze cooperarea și schimbul de bune practici între instituțiile de învățământ superior și toți actorii relevanți în ceea ce privește elaborarea, implementarea și evaluarea programelor de învățământ. Aceasta ar putea include, de exemplu:
 - i) ocazii de învățare și cursuri pentru dezvoltarea competențelor digitale la toate nivelurile și în toate disciplinele, cu scopul de a consolida oferta pentru toți elevii și studenții, indiferent de sectorul carierei lor profesionale;
 - ii) ocazii de învățare flexibile, adaptate și accesibile din punct de vedere digital privind competențele digitale avansate și specializate, inclusiv prin cursuri de scurtă durată care să poată duce la microcertificare.
 - b) să faciliteze și să încurajeze schimburile între diferite sectoare industriale (inclusiv IMM-uri) sau grupuri profesionale și instituții de învățământ superior pentru a dezvolta cursuri interdisciplinare și a integra mai bine cursurile avansate și de specialitate privind competențele digitale în diversele specializări, precum și pentru a răspunde nevoilor de pe piața forței de muncă;
 - c) să ofere sprijin pentru asigurarea transparenței și a calității și pentru recunoașterea calificărilor universitare și, dacă este cazul, a microcertificatelor privind competențele digitale;

- d) să recunoască eforturile personalului didactic și ale instituțiilor de învățământ superior de a consolida oferirea de competențe digitale tuturor studenților. Să încurajeze și să promoveze mobilitatea personalului didactic între instituțiile de învățământ superior și, după caz, între mediul universitar și sectorul privat;
 - e) să sprijine instituțiile de învățământ superior în ceea ce privește încurajarea studenților, în special a femeilor, să se înscrie și să finalizeze studii axate pe dezvoltarea de competențe avansate într-o serie de domenii digitale (de exemplu hardware, software, proiectare digitală, integrare digitală, știința datelor, IA sau securitate cibernetică) și să promoveze, după caz, dezvoltarea competențelor digitale avansate în cadrul altor discipline.
9. Să sprijine dezvoltarea competențelor digitale ale adulților și să ofere șanse egale. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să integreze posibilitățile de a dobândi competențe digitale în întregul sistem de învățare în rândul adulților, de exemplu prin integrarea acestora, după caz, în strategiile naționale privind competențele, și să acorde atenția cuvenită și sprijinul adecvat pentru punerea în aplicare a măsurilor la toate nivelurile competențelor digitale, inclusiv în educația și formarea nonformală;
 - b) să promoveze parteneriatele public-privat, inclusiv în rândul actorilor precum partenerii sociali, autoritățile naționale și locale, școlile locale și centrele comunitare și asociațiile, organizațiile și grupurile din societatea civilă digitală, industrie și alte sectoare, pentru a concepe, dezvolta, furniza, monitoriza și evalua noi programe și inițiative care să abordeze nevoile specifice de învățare în rândul adulților, inclusiv pentru învățarea la locul de muncă. Ar trebui promovat schimbul de bune practici la nivelul UE în ceea ce privește elaborarea, punerea în aplicare și evaluarea programelor de învățământ;

- c) să desfășoare campanii specifice de sensibilizare cu privire la importanța competențelor digitale și să ofere sprijin specific pentru adulții care au cea mai mare nevoie de dezvoltarea competențelor lor digitale, inclusiv acces la orientare profesională;
 - d) să promoveze și să recunoască formarea periodică a adulților cu privire la competențele digitale, în special în cadrul ofertei existente de educație și formare și prin utilizarea, după caz, a conturilor personale de învățare, în conformitate cu recomandarea aferentă a Consiliului⁴⁹. Să includă, printre cursurile disponibile, posibilități de formare de calitate pentru diferite niveluri de competențe digitale, în conformitate cu nevoile pieței forței de muncă și ale societății în ansamblu. Angajatorii ar trebui încurajați și motivați să acorde prioritate perfecționării și recalificării angajaților în timpul orelor de program;
 - e) să intensifice eforturile pentru o mai bună integrare a întreprinderilor, în special a IMM-urilor și a întreprinderilor nou-înființate, în ecosistemele sectoriale, industriale și naționale existente, pentru a le oferi sprijinul necesar, inclusiv schimb de cunoștințe, orientare și ocazii de învățare;
 - f) să încurajeze și să promoveze crearea unor coaliții locale și regionale suplimentare pentru competențe și locuri de muncă în sectorul digital, pentru a elabora măsuri concrete pentru competențele digitale aliniate la nevoile locale și regionale.
10. Să promoveze dezvoltarea recunoașterii și certificării competențelor digitale, mai ales în cadrul proceselor existente. În acest sens, statelor membre li se recomandă:
- a) să sprijine și să promoveze recunoașterea și/sau certificarea competențelor digitale de la toate nivelurile și din toate tipurile de educație și formare, inclusiv a celor dobândite prin formarea oferită prin intermediul conturilor personale de învățare sau prin alte măsuri de finanțare;

⁴⁹ Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind conturile personale de învățare (JO C 243, 27.6.2022, p. 26).

- b) să încurajeze, în cooperare cu autoritățile competente, recunoașterea certificatelor și a calificărilor de competențe digitale, inclusiv a microcertificatelor, și atunci când depun eforturi în vederea îndeplinirii angajamentului de a lua măsuri pentru a introduce recunoașterea reciprocă automată⁵⁰ a calificărilor până în 2025.
 - c) să ofere stimulente, după caz, și să confere vizibilitate competențelor digitale pentru învățare sau pentru avansarea în carieră prin facilitarea identificării, documentării, evaluării și certificării acestora, indiferent dacă sunt dobândite prin învățare formală, nonformală sau informală. Recrutorii și resortisanții țărilor terțe ar trebui să primească asistență în toate etapele legate de recunoașterea și certificarea competențelor și a calificărilor;
 - d) să urmărească dezvoltarea certificatului european de competențe digitale.
11. Să dezvolte o abordare strategică și sistematică pentru a aborda penuria de profesioniști în domeniul TIC. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să utilizeze previziunile în materie de competențe pentru a evalua viitoarele nevoi de competențe digitale în rândul diferitelor grupuri-țintă de pe piață, în special IMM-urile, și să desfășoare activități de cercetare pentru a înțelege mai bine lacunele în privința competențelor digitale;
 - b) să aibă în vedere, în strategiile și planurile de acțiune naționale sau în abordările strategice, inițiative menite să remedieze lipsuri specifice în materie de competențe digitale (de exemplu, în securitate cibernetică, IA sau robotică) care sunt relevante la nivel național și să ia în considerare inițiativa Academia de competențe în materie de securitate cibernetică;

⁵⁰ Recomandarea Consiliului din 26 noiembrie 2018 privind promovarea recunoașterii reciproce automate a calificărilor dobândite în cadrul învățământului superior și a celor dobândite ca urmare a absolvirii unui ciclu secundar superior de învățământ și formare, precum și a rezultatelor perioadelor de învățare petrecute în străinătate (JO C 444, 10.12.2018, p. 1).

- c) să atragă și să păstreze talente din străinătate prin utilizarea deplină a Directivei privind cartea albastră și a parteneriatelor pentru atragerea de talente⁵¹ și să intensifice cooperarea cu alte state membre pentru a face schimb de bune practici și de soluții, cu scopul de a atrage în Uniune persoane talentate în domeniul digital și de a le facilita mobilitatea, după caz;
- d) să urmărească o abordare mai strategică și mai sistematică în ceea ce privește formarea și atragerea profesioniștilor din domeniul TIC, inclusiv din țări terțe, cu accent deosebit pe IMM-uri;
- e) să ofere orientări cuprinzătoare privind cariera și studiile la nivel de școală, EFP și învățământ superior, pentru a stimula interesul în rândul tinerilor, în special al fetelor și al tinerelor femei, de a urma studii în domeniul TIC sau de a urma o carieră ca profesioniști în domeniul TIC. Ar trebui desfășurate campanii specifice care să vizeze prejudecățile referitoare la gradul de accesibilitate a carierelor în domeniul tehnologiei (în special în rândul celor care nu au experiență în domeniul TIC) și la diferitele parcursuri profesionale posibile pe baza studiilor în domeniul TIC. Ar trebui utilizate diferite canale de comunicare pentru a ajunge la diferite segmente și pentru a evidenția posibilitatea de a avea o carieră care să ofere satisfacție în domeniul TIC și care să fie utilă pentru societate;
- f) în conformitate cu Declarația referitoare la angajamentul privind femeile în sectorul digital și în sinergie cu inițiativele relevante ale Institutului European de Inovare și Tehnologie și ale Consiliului European pentru Inovare, să acorde prioritate eforturilor care vizează combaterea prejudecăților de gen pentru a elimina diferențele de gen și de remunerare în domeniul TIC și să ofere posibilități specifice de perfecționare și recalificare fetelor și femeilor la toate nivelurile de educație și formare, recunoscându-le astfel valoarea contribuției și talentul;
- g) să facă să crească atractivitatea sectorului digital pentru femei, de exemplu prin colaborarea cu Coalițiile naționale pentru competențe și locuri de muncă în sectorul digital pentru a dezvolta campanii de sensibilizare și pentru a adapta mesajele naționale;

⁵¹ Directiva (UE) 2021/1883 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 octombrie 2021 privind condițiile de intrare și de ședere a resortisanților țărilor terțe pentru ocuparea unor locuri de muncă înalt calificate și de abrogare a Directivei 2009/50/CE a Consiliului (JO L 382, 28.10.2021, p. 1).

- h) să creeze oportunități pentru școli, furnizori de EFP și instituții din învățământul superior pentru a atrage studenți către cariere digitale (de exemplu, prin organizarea de zile ale porților deschise, zile ale familiei și seminare și prin promovarea participării la inițiative precum Platforma talentelor în materie de inovare, Săptămâna UE a programării, Hackathonul educației digitale și activități extrașcolare).
12. Să furnizeze finanțarea necesară pentru dezvoltarea competențelor digitale. În special, statelor membre li se recomandă:
- a) să pună în aplicare diferitele aspecte ale prezentei recomandări prin utilizarea fondurilor naționale și ale Uniunii, inclusiv Erasmus+, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă, Fondul european de dezvoltare regională, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală, programul Europa digitală și Orizont Europa și să continue punerea în aplicare a planurilor naționale de redresare și reziliență;
- b) să utilizeze instrumentul de sprijin tehnic, inclusiv abordarea sa multinațională, pentru a concepe și a pune în aplicare reforme menite să consolideze oferta de competențe digitale într-o perspectivă de învățare pe tot parcursul vieții, în conformitate cu prezenta recomandare;
- c) să încurajeze investițiile private în dezvoltarea competențelor digitale și luarea în considerare a combinării diferitelor surse de finanțare pentru a extinde inițiativele și a spori impactul și sustenabilitatea acestora;
- d) să promoveze contribuția la soluții cu sursă deschisă, cu conținut deschis și cu date deschise și la bunurile digitale comune⁵² în general, precum și utilizarea acestora.

⁵² [Pentru o definiție a conceptului „bunuri digitale comune”, a se vedea Recomandarea Consiliului privind factorii favorizanți esențiali pentru succesul educației și formării digitale.]

13. Să încredințeze Grupului la nivel înalt pentru educație și formare sarcina de a coordona principalele subiecte strategice abordate în prezenta recomandare. Acest lucru va avea loc în principal prin discuții, printr-un schimb periodic de informații și prin furnizarea de orientări privind aspecte strategice⁵³ legate de educația și formarea digitală și de competențele digitale. Grupul la nivel înalt ar trebui să primească sprijin și să se bazeze pe expertiza necesară, inclusiv din partea Grupului de lucru pentru educația digitală: învățare, predare și evaluare (DELTA) și din partea grupurilor de experți din alte sectoare, cum ar fi Comitetul pentru deceniul digital, pentru a porni de la o abordare orizontală, interdepartamentală. Subiectele care urmează să fie abordate ar putea fi anunțate în programele succesive de politici pe 18 luni.

⁵³ Astfel de aspecte ar putea cuprinde, printre altele, evaluarea și certificarea competențelor digitale, cerințele de calitate pentru instrumentele și conținutul educației digitale sau integrarea inteligenței artificiale în educație și formare, inclusiv prin informatică și gândire computațională.

SALUTĂ INTENȚIA COMISIEI DE A:

Valorifica inițiativele existente, inclusiv Anul european al tineretului și Anul european al competențelor, pentru a sprijini și a completa acțiunile statelor membre în domeniul competențelor digitale. Concret, Comisia intenționează:

1. să sprijine eforturile de reformă pentru dezvoltarea competențelor digitale și a informaticii sau a gândirii computaționale de înaltă calitate. Mai exact, Comisia intenționează:
 - a) să faciliteze reformele statelor membre, prin intermediul instrumentelor Uniunii, cum ar fi instrumentul de sprijin tehnic, inclusiv prin facilitarea schimburilor de abordări naționale privind dezvoltarea competențelor digitale și a competențelor legate de informatică sau de gândirea computațională. Comisia va promova utilizarea și extinderea instrumentelor existente pentru evaluarea competențelor, precum și inițiativele reușite de formare a cadrelor didactice în aceste domenii;
 - b) să sprijine educația de înaltă calitate în domeniul informaticii sau al gândirii computaționale, în strânsă cooperare cu statele membre și cu părțile interesate, prin elaborarea de orientări pentru cadre didactice, ca ofertă voluntară pentru statele membre;
 - c) să sprijine învățarea reciprocă și cooperarea pentru a face schimb de cunoștințe referitoare la dezvoltarea, punerea în aplicare și evaluarea programelor de învățământ de către statele membre prin intermediul programelor Uniunii, cum ar fi Erasmus+, și al unor instrumente, inclusiv Cadrul european al competențelor digitale, pentru cetățeni și cadrele didactice;
 - d) să sprijine statele membre în monitorizarea dezvoltării competențelor digitale prin participarea lor la anchete internaționale (cum ar fi ICILS, PISA, TALIS, PIAAC) și la alte inițiative europene (cum ar fi Eurograduate), care pot completa eforturile naționale de culegere a datelor.

2. Să promoveze excelența în cursurile de competențe digitale avansate și specializate în învățământul superior și EFP. Mai precis, Comisia intenționează:
- a) să sprijine statele membre la crearea condițiilor propice pentru dezvoltarea de competențe digitale avansate și specializate în rândul elevilor și studenților, al cercetătorilor și al cursanților pe tot parcursul vieții; respectivele competențe urmează să fie furnizate în mod voluntar de instituțiile de învățământ superior și de furnizorii de EFP. Acest lucru s-ar realiza atât în cadrul programelor interdisciplinare, cât și al programelor axate pe competențele TIC avansate, ținând seama de necesitatea de a actualiza permanent aceste competențe pentru a fi în pas cu ritmul rapid al inovării, precum și de necesitatea de a proceda astfel încât aceste programe să fie incluzive și accesibile pentru diverși cursanți;
 - b) să susțină sprijinul său pentru oferta universitară de competențe digitale avansate în domeniile tehnologiei digitale și în alte domenii transdisciplinare sau multidisciplinare, precum și pentru aplicațiile acestora în sectoare strategice care nu au fost acoperite suficient de programele de lucru Europa digitală adoptate anterior.
3. Să sprijine eforturile de predare a competențelor digitale către adulți. În special, Comisia intenționează:
- a) să promoveze inițiative precum Pactul pentru competențe și Coaliția pentru competențe și locuri de muncă în sectorul digital, cu scopul de a uni forțele pentru a le oferi adulților posibilități de perfecționare și de recalificare în vederea îmbunătățirii competențelor digitale ale acestora;
 - b) să sprijine și să încurajeze dezvoltarea unor cursuri de formare accesibile în materie de competențe digitale, care să conducă, atunci când este posibil, la microcertificare, și care să răspundă nevoilor specifice de învățare ale adulților, de exemplu prin intermediul instrumentului de sprijin tehnic și al posibilităților de finanțare din partea Uniunii. Se poate pune un accent deosebit pe furnizarea de competențe digitale avansate pentru personalul IMM-urilor;

- c) să faciliteze schimburile de bune practici pentru învățarea în rândul adulților cu privire la competențele digitale prin intermediul rețelei serviciilor publice de ocupare a forței de muncă, al Pactului privind competențele, al Grupului de lucru pentru spațiul european al educației privind învățarea în rândul adulților, al coordonatorilor naționali pentru învățarea în rândul adulților și al altor foruri relevante.

4. Să faciliteze recunoașterea certificării competențelor digitale. Mai concret, Comisia va:

- a) testa, prin intermediul unui proiect-pilot, și, dacă acesta va avea succes, va pune în aplicare, în cooperare cu statele membre și cu părțile interesate⁵⁴, un certificat european de competențe digitale, care ar putea fi utilizat de statele membre în mod voluntar. Certificatul ar avea rolul de a spori încrederea în certificarea competențelor digitale și gradul de acceptare a acestuia la nivelul administrațiilor și al sectoarelor industriale. Proiectul-pilot caută să identifice și să testeze cerințele minime de calitate pe care ar trebui să le îndeplinească orice certificat și proces de certificare a competențelor digitale. Certificatul european de competențe digitale ar putea permite fiecărui cetățean european să arate într-un mod fiabil și transparent nivelul său de competențe digitale care corespunde cadrului DigComp;
- b) să sprijine, în strânsă cooperare cu statele membre, elaborarea de orientări și să faciliteze schimburile de bune practici pentru evaluarea competențelor digitale;
- c) să sprijine organismele competente în materie de asigurare a calității și/sau de standardizare în dezvoltarea unui mecanism de recunoaștere pentru certificarea competențelor digitale, inclusiv a microcertificatelor, și să continue să ofere sprijin statelor membre la stabilirea condițiilor care vor face posibilă recunoașterea reciprocă automată a acestor competențe digitale până în 2025.

⁵⁴ Părți interesate din domeniul educației și formării, parteneri sociali și furnizori de certificare a competențelor digitale.

5. Să sprijine eforturile care vizează creșterea numărului și a diversității specialiștilor din domeniul TIC. Mai precis, Comisia intenționează:
- a) să ducă mai departe, în strânsă cooperare cu statele membre, spiritul Declarației de angajament privind femeile în sectorul digital, pentru a încuraja în continuare femeile să joace un rol activ și proeminent în sectorul tehnologiei digitale și pentru a promova dezvoltarea de competențe digitale avansate și a carierelor în sectorul digital pentru femei;
 - b) să sprijine statele membre pentru a promova o predare a competențelor digitale care ia în considerare dimensiunea de gen în învățământul primar și secundar, prin identificarea unor practici de predare inovatoare scalabile pentru a aborda barierele instituționale și culturale din calea aspirațiilor fetelor și a accesului acestora la studii și cariere în domeniul TIC în Uniune;
 - c) să mențină și, acolo unde este necesar, să intensifice eforturile în direcția incluziunii digitale, asigurându-se că toate persoanele și comunitățile, inclusiv cele mai defavorizate (de exemplu, grupurile vulnerabile și dezavantajate din punct de vedere socioeconomic, persoanele cu handicap și locuitorii din zonele rurale și zonele îndepărtate), pot contribui la transformarea digitală și pot beneficia de aceasta.

6. Să monitorizeze progresele, să disemineze bunele practici și să facă să crească schimburile cu părțile interesate. Mai concret, Comisia intenționează:
- a) să monitorizeze progresele înregistrate în direcția punerii în aplicare a prezentei recomandări, ținând seama de strategiile sau de abordările strategice ale statelor membre și incluzând rezultatele și consecințele specifice asupra ofertei de competențe digitale. Acest lucru ar trebui realizat în cadrul spațiului european al educației și al Monitorului educației și formării, precum și ca parte a raportării statelor membre prin intermediul deceniului digital, fără ca sarcinile lor administrative să crească;
 - b) să consolideze coordonarea internațională în domeniul educației și al competențelor digitale;
 - c) să examineze progresele înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare a prezentei recomandări și să raporteze Consiliului în termen de maximum cinci ani de la data adoptării prezentei recomandări.

Adoptată la Bruxelles,

Pentru Consiliu,

Președintele
