

## TROYES DECLARATION (TIMISOARA 2.0)

### O învățare mai bună pentru o lume mai bună 2.0

#### Ecosisteme de învățare inteligentă centrate pe oameni după 2030

##### Rezumat

Această declarație trebuie considerată drept o actualizare și o completare a Declarației de la Timișoara (2016). Declarația acceptă toate afirmațiile-cheie din acel document și recunoaște importanța pentru dezvoltarea, începând cu 2030, a ecosistemelor de învățare augmentate tehnologic, centrate pe indivizii care se așteaptă să devină membri activi și conștienți ai grupurilor sociale din care fac parte. Orizontul de timp ipotetic identificat este 2040. Această nouă Declarație de la Troyes ia în considerare schimbările care au avut loc în ultimii opt ani: rolul ecosistemelor de învățare ca pilon esențial al societăților noastre, demonstrat foarte clar de pandemia COVID și care necesită o atenție constantă din partea politicienilor și a societății în ansamblu, cu mult dincolo de situațiile de urgență; expansiunea inteligenței artificiale generative; o conștientizare crescândă a importanței învățării bazate pe competențe ca referință pentru progresul educațional, capabilă să sprijine elevii spre auto-realizarea, conștiința de sine și conștientizarea resursei finite a lumii în care locuim; și, în cele din urmă, apariția conceptului de "bunăstare" ca punct de referință și obiectiv pentru proiectarea și dezvoltarea proceselor dedicate sprijinirii experiențelor de învățare individuale și colective, de care va beneficia întreaga societate.

Următoarele sunt temele incluse în această declarație actualizată:

- I) *integrarea "digitalului" în procesele educaționale pentru a exploata întregul potențial oferit de tehnologii și responsabilitatea politică pentru atingerea acestor obiective; dreptul inalienabil al individului de a avea acces la tehnologii pentru a evita stabilirea unor inegalități noi și suplimentare între ființele umane;*
- II) *inevitabilitatea învățării bazate pe competențe și a "învățării prin a fi" pentru a garanta dezvoltarea armonioasă a elevilor și pentru a le permite să locuiască în mod conștient și responsabil lumea și propriul viitor;*
- III) *utilizarea responsabilă a resurselor tehnologice și naturale care trebuie să fie rezultatul unor parcursuri și programe educaționale adecvate;*
- IV) *conștientizarea, interacțiunea și cooperarea continuă cu inteligențele artificiale;*
- V) *"bunăstarea" ca aspirație pentru elevi, profesori și toate părțile interesate implicate activ în procesele educaționale;*
- VI) *responsabilitatea socială pentru educația noilor generații și integrarea între generații, care este esențială pentru a încuraja transmiterea cunoștințelor, abilităților și competențelor;*
- VII) *regândirea spațiilor fizice pentru a le adapta la procesele educaționale augmentate tehnologic care vizează "învățarea prin a fi" și dezvoltarea competențelor adecvate. Declarația se încheie cu o serie de recomandări adresate practicienilor, factorilor de decizie politică și, în cele din urmă, societății în ansamblu, cu scopul de a inspira acțiuni și decizii pentru anii următori.*

## Premisă

Declarația de la Timișoara – reprodusă în anexa acestui document – a fost elaborată în 2016 într-un moment în care *deconectarea dintre modelele educaționale încă înrădăcinate în nevoile revoluției industriale și societățile care experimentau rapid "r/evoluția" tehnologică* cu o viteză de neconceput cu doar câțiva ani înainte, prin puterile transformatoare ale web-ului 2.0. La acel moment, această deconectare era deja privită cu o anumită urgență, iar recuperarea centralității contextelor educaționale (în special a școlilor) ca motoare ale inovării sociale și dezvoltării teritoriale participative a fost considerată deosebit de importantă.

Declarația a subliniat relevanța și centralitatea acestor contexte educaționale, care treceau printr-o transformare "figitală" lentă, dar progresivă (adică trecerea la integrarea domeniilor fizic și digital) și le-a abordat, poate pentru prima dată, eco-sistemic, prin definiția "ecosistemelor de învățare", care a subliniat *centralitatea individului* în ceea ce privește contextul tehnologic și a introdus o definiție inovatoare "centrată pe oameni" a conceptului de "*inteligentă*" a ecosistemelor de învățare.

Acesta a identificat șapte teme, rezumate pe scurt mai jos, care se așteptau să apară în anii următori și să servească drept puncte de referință pentru transformarea contextelor educaționale în adevărate *ecosisteme inteligente de învățare centrate pe oameni* pentru a sprijini o mai bună învățare pentru realizarea unei lumi mai bune:

1) *Ecosistemele inteligente de învățare ca motoare ale inovării sociale, dezvoltării teritoriale, cetățeniei active și inteligenței oamenilor, toate necesitând stabilirea unor relații mai semnificative între agențiile educaționale (școli, părinți și comunitatea locală / părțile interesate).*

2) *Relevanța socială a schemelor de alternanță între școlară și viața profesională pentru a genera interacțiuni cu realitățile productive, sectorul terțiar, centrele de cercetare și comunitatea teritorială, pentru a spori și diversifica competențele elevilor, capacitatea lor de inserție profesională și capacitatea lor de a se comporta și de a acționa ca cetățeni activi și responsabili.*

3) *Un ecosistem tehnologic pe deplin interoperabil, accesibil tuturor, capabil să favorizeze realizarea de spații figitale (în care dimensiunea fizică poate fi integrată fără probleme, atunci când este necesar și util, cu cea digitală) și în care datele pot fi transferate cu ușurință, iar serviciile utilizate fără bariere. În același timp, trebuie să ținem cont de faptul că tehnologiile sunt inteligente nu pentru că sunt capabile să înlocuiască raționamentul uman, ci mai degrabă pentru că pot contribui la realizarea unei inteligențe centrate pe oameni, prin raționalizarea sarcinilor organizaționale și îmbunătățirea competențelor tuturor actorilor implicați în procesele de învățare.*

4) *Acces deschis la orice fel de resurse ca oportunitate pentru toți, susținut de o rețea de oameni și profesioniști implicați activ în conducerea și sprijinirea schimbărilor durabile, cooperarea regională și transnațională care va promova învățarea personalizată și contextualizată pentru toți.*

5) *Relevanța "noilor" modalități de gândire și alfabetizare, cu referire specială la: a) proiectarea și metaproiectarea alfabetizărilor care vor ajuta oamenii să găsească soluții la probleme complexe și să devină autorii propriilor vieți; b) alfabetizarea digitală pentru a putea controla mediile tehnologice în condiții de siguranță și înțelepciune și pentru a analiza, filtra și utiliza informațiile pe care le pun la dispoziție; c) alfabetizarea datelor pentru a putea distinge și evalua*

*mai multe date transmite și selectează cele mai utile și relevante (date inteligente) și extrage informații și semnificații acționabile printr-o analiză atentă.*

*6) Cultura larg răspândită a analizei comparative participative și a evaluării inteligenței ecosistemelor de învățare pentru a detecta problemele critice, a monitoriza progresele, a sugera îmbunătățiri și a sprijini practicile de co-proiectare.*

*7) Formarea și recalificarea continuă a actorilor implicați în proiectarea și furnizarea proceselor de învățare pentru a se asigura că aceștia pot beneficia de transferul progreselor în cercetarea pedagogică și tehnologică, care se preconizează că vor acționa ca motoare ale inovării atât la nivel organizațional, cât și la nivel didactic.*

Deși aceste 7 teme sunt încă relevante astăzi, evenimentele din ultimii opt ani, progresul reflecțiilor teoretice asupra temelor aferente și alte lucrări experimentale au evidențiat necesitatea actualizării declarației, astfel încât aceasta să poată fi oferită în continuare ca punct de reper pentru dezvoltarea ecosistemelor inteligente de învățare cu mult după 2030.

Printre evenimentele din ultimii opt ani, cel mai perturbator a fost, fără îndoială, pandemia care ne-a făcut să ne dăm seama cum ecosistemele de învățare sunt un pilon indispensabil pentru funcționarea oricărei societăți și, în același timp, cât de puțină atenție și sprijin primesc în momente non-urgente. În cursul pandemiei, au apărut multe probleme critice care au afectat ecosistemele educaționale din întreaga lume cu diferite grade de intensitate, împreună cu potențialii atenuanți dezvoltați de comunitățile și teritoriile deservite. În acest proces, nevoia de învățare pe tot parcursul vieții din partea celor care lucrează în școli a apărut și mai puternic, nu numai pentru actualizarea utilizării noilor tehnologii și introducerea de noi metodologii, ci și pentru dezvoltarea și gestionarea relațiilor cu toate părțile interesate din ecosistemul educațional.

Un alt element nou care a apărut în ultimii ani a fost dezvoltarea unei conștientizări din partea tinerilor, în special, a necesității unei utilizări mai responsabile a resurselor naturale și a modului în care comportamentul la scară locală poate produce efecte semnificative la nivel global (efectul fluturului). Această conștientizare crescândă, chiar dacă nu a fost încă transformată într-un angajament social atotcuprinzător, este de bun augur pentru construirea unui viitor în care capacitatea de ocupare a planetei noastre este păstrată și protejată, susținută de capacitatea ecosistemelor inteligente de învățare de a instrui cetățeni responsabili.

În cele din urmă, nu putem evita să luăm în considerare dezvoltarea inteligenței artificiale (IA) generative care, printre altele, a început, de asemenea, să conteste procesele educaționale. Dincolo de discuțiile obișnuite cu privire la potențialul și pericolele oricărei noi tehnologii, apariția IA duce în mod inevitabil la reflecții mai profunde asupra naturii a ceea ce înseamnă să fii om, asupra proiectării interacțiunilor om-calculator și ridică întrebări etice care impactează toate reflecțiile teoretice din ultimii ani. Acestea includ conceptul de *bunăstare individuală*, la care contribuie contextul și ecosistemele tehnologice care fac parte din acesta, precum și noțiunea de *competență* ca element capabil să definească diferența dintre oameni și IA.

Declarația actualizată care urmează - scrisă și semnată de oameni de știință, profesori, dezvoltatori și practicieni implicați în proiectarea, dezvoltarea și funcționarea ecosistemelor inteligente de învățare centrate pe oameni - a încercat să ia în considerare evenimentele care au avut loc recent și vor continua să aibă cel mai mare impact asupra ecosistemelor de învățare și a proceselor pe care le pun în joc. Sperăm că această Declarație este o sursă de inspirație nu numai pentru practicieni, dar și pentru factorii de decizie politică și pentru societate în ansamblu și că, prin urmare, ar putea contribui la dezvoltarea unui nivel tot mai ridicat de *responsabilitate socială*, nu numai față de ecosistemele inteligente de învățare, ci, mai presus de toate, față de viitor, care trebuie locuit și protejat de cetățenii de mâine.

Pilonii Declarației actualizate sunt:

### **I) Responsabilitatea politică și socială de a stimula tranziția digitală a ecosistemelor de învățare - puterea revelatoare a pandemiei**

Perioada pandemiei (2020-2022) a fost revelatoare prin faptul că a permis evaluarea comparativă a tranziției digitale în creștere a ecosistemelor de învățare. În general, universitățile din țările dezvoltate s-au dovedit capabile să facă trecerea la predarea online în câteva zile, în timp ce a fost nevoie de mult mai mult timp în cazul universităților situate în țările în curs de dezvoltare și de finanțate din fonduri publice pentru aproape toate instituțiile de învățământ obligatorii. De asemenea, a reieșit că dreptul la conectivitate nu este respectat de toți elevii, ratele de deconectare și, prin urmare, potențialul abandon școlar, variind de la 6-10 % în țările dezvoltate și până la 50 % în multe țări în curs de dezvoltare.

Mult mai gravă a fost situația din punct de vedere pedagogic, deoarece doar un număr relativ mic de profesori (poate 10%) au demonstrat o pregătire adecvată și o conștientizare tehnologică adecvată pentru a-și transforma rapid abordarea didactică și a reproiecta procesul educațional. Marea majoritate a profesorilor, indiferent de nivelul cursului de studiu pe care predau, au făcut tot posibilul pentru a-și aduce metodele familiare, verificate și de încredere online, dar inițial, cel puțin, relativ puțini s-au arătat capabili să pună la îndoială abordările tradiționale pentru a profita de potențialul tehnologiilor. Acest lucru a însemnat, în cea mai mare parte, adoptarea unor instrumente bine testate pentru sprijinirea muncii colaborative oferite de jucători mari precum Google, Microsoft și Zoom, care au fost rapid puse la dispoziția școlilor și universităților. Ceea ce a devenit, de asemenea, clar a fost impactul relativ nesemnificativ al variantelor open source echivalente și, de asemenea, orice potențial pe care acestea l-ar fi putut avea pentru noi aplicații educaționale adoptate rapid și ușor de o mare parte a populației didactice.

De asemenea, nu este deosebit de reconfortant faptul că factorii de decizie politică, după ce și-au dat seama de relevanța socioeconomică a ecosistemului de învățare și, în special, a școlilor ca zone de tip tampon sociale, și după ce au făcut tot posibilul pentru a sprijini continuarea proceselor educaționale în faza de urgență, au dat dovadă de un leadership foarte limitat în sprijinirea și orientarea unei tranziții digitale mai extinse și a unei transformări reale a proceselor educaționale.

Toate acestea subliniază relevanța fundamentală a punctului 7) din declarația anterioară, în special în ceea ce privește formarea cadrelor didactice, care trebuie transformată pretutindeni într-o învățare continuă pe tot parcursul vieții, îndepărtându-se de perceperea competenței în utilizarea tehnologiilor noi și emergente ca fiind necesară numai în situații de urgență. În plus, subliniază eșecul majorității programelor de cercetare dedicate dezvoltării aplicațiilor educaționale, care sunt încă departe de a satisface punctul 3) al Declarației de la Timișoara. Este, de asemenea, evident că este nevoie de o conducere politică capabilă să ghideze tranziția către ecosisteme de învățare digitale augmentate. O astfel de conducere ar trebui să fie însoțită de un nivel adecvat de responsabilitate socială din partea tuturor membrilor comunității de referință din fiecare ecosistem de învățare - inclusiv a generațiilor mai în vârstă - față de dezvoltarea noilor generații ca indivizi responsabili și rezilienți, capabili să răspundă rapid și adecvat la situații neprevăzute și/sau situații critice endemice. Acest lucru ne aduce înapoi la punctul 1) din Declarația de la Timișoara, și îl include și pe cel de-al doilea.

### **II) Necesitatea învățării bazate pe competențe și a învățării prin a fi**

Modelul *școală-fabrică*, caracterizat prin progres asociat aproape exclusiv cu vârsta elevilor, împreună cu un accent sporit pe incluziune, a condus de-a lungul anilor la o scădere a nivelului calitativ al procesului de învățare și al rezultatelor. În plus, ca urmare a inovării tehnologice

rapide, acest model a mărit de fapt decalajul dintre abilitățile și competențele cerute de noua lume economică și socială și cele oferite de școli. Din ce în ce mai mult, se pare că acestea nu mai pot fi dezvoltate doar prin parcursuri instituționale de învățare (învățământ secundar și terțiar), fenomen cunoscut uneori sub numele de *nepotrivire abilități/competențe*.

Prin urmare, este inevitabil și necesar să se înceapă o schimbare de paradigmă de la *învățarea prin cunoaștere* (bazată pe transmiterea cunoștințelor), prin *învățarea prin practică* (care vizează dezvoltarea abilităților), la *învățarea prin a fi*, în care progresul în cadrul căilor de învățare instituționale este determinat de dezvoltarea progresivă a unui set integrat de abilități / competențe. Dar ce abilități/competențe? Ne referim la abilități/competențe de bază, descrise de cadrul PISA al OCDE, integrate cu abilități transversale/de viață, cu abilitățile specializate relevante pentru un anumit sector de interes (care determină specializarea indivizilor și a lucrătorilor) și, în final, cu aptitudini soft digital; aceasta din urmă este văzută drept un supliment și amplificator al celorlalte abilități/competențe și ca o necesitate pentru cetățenia digitală deplină.

Este important să subliniem că aptitudinile/competențele transversale/de viață nu sunt mai puțin relevante decât cele științifice, deoarece, în timp ce acestea din urmă ne permit să rezolvăm probleme bine definite și să le modelăm (definindu-ne cunoștințele și descrierea lumii), primele sunt esențiale pentru abordarea problemelor prost definite cu care ne confruntăm zilnic și care necesită implementarea unor abordări interdisciplinare și o *alfabetizare* adecvată în materie de proiectare pentru a identifica soluții "optime" (adică capabile să modifice lumea și starea lucrurilor), așa cum a subliniat deja parțial Declarația de la Timișoara.

Într-un moment în care aplicațiile bazate pe inteligență artificială sunt agresive, deținerea unui nivel adecvat de competențe este ceea ce permite încă distingerea omului de IA. Datorită competențelor lor, oamenii pot merge dincolo de spațiul combinatoriu accesibil IA și pot produce *noi produse culturale și inovații* care pot îmbogăți spațiul nostru cultural. În mod inevitabil, sistemul de evaluare ar trebui, de asemenea, să sufere modificări semnificative. Notele și judecățile ar trebui abandonate treptat în favoarea monitorizării, a evaluării formative. Micro-certIFICATELE ar trebui să ateste competențele dezvoltate și ar trebui să fie asociate cu un portofoliu electronic care va însoți persoana pe tot parcursul vieții.

Implementarea unui astfel de sistem presupune definirea unui spațiu integrat al competențelor (identificat mai sus), care va fi eventual acceptat și utilizat de majoritatea instituțiilor.

### **III) Utilizarea responsabilă a tehnologiei și a resurselor naturale**

*Învățarea prin a fi și a fi competent* sunt importante pentru indivizi, dar și pentru societate per ansamblu, deoarece comportamentul individual se va reflecta în utilizarea responsabilă și etică a resurselor naturale pe care le avem la dispoziție și, prin urmare, a tehnologiilor și artefactelor produse de acestea sub îndrumarea umană. Aceste tehnologii și artefacte inevitabil consumă energie, apă și alte resurse naturale și duce la o schimbare calitativă a disponibilității acestor resurse, precum și a atmosferei în care trăim și respirăm cu toții. Utilizarea etică și responsabilă a tehnologiei este unul dintre factorii care contribuie la bunăstarea individuală și socială.

### **IV) Rolul Inteligenței Artificiale**

Inteligența artificială este destinată să pătrundă în viața noastră de zi cu zi mult mai mult decât a făcut-o până acum. Prin urmare, este important ca generațiile mai tinere să își înțeleagă rolul și să dezvolte know-how-ul necesar pentru a interacționa cu instrumente IA, folosind punctele forte pe care le posedă, fiind în același timp conștienți de punctele lor slabe și de riscurile la care se pot expune. Algoritmii IA sunt capabili să exploreze spațiile de date, care servesc, de

asemenea, ca bază pentru antrenamentul lor și viteze de neconceput pentru oameni. Datorită acestei capacități, ei pot produce, în timpuri la fel de scurți, răspunsuri și inferențe rezultate din explorarea spațiului combinatoriu care poate fi generat din bazele de date pe care le au la dispoziție. Răspunsurile și deducțiile se vor apropia, cu probabilitate crescândă, foarte mult de răspunsurile standard pe care le-ar putea da un om calificat, dar nu competent. Cu toate acestea, va veni în curând ziua în care IA va putea genera inferențe ale căror modele conțin elemente de șansă. Cu toate acestea, deoarece modelele nu sunt conștiente sau conștiente de rezultatele produse și nici de contextul de referință, nu vor putea decide cu privire la semnificația lor. Pentru mulți ani de acum înainte, prin urmare, *oamenii*, datorită *învățării lor prin existență* și a competențelor pe care le-au dobândit, vor fi capabili să dea valoare unor astfel de deducții și să le exploreze creativ. Executarea sarcinilor repetitive, filtrarea unor cantități uriașe de date, selectarea detaliilor semnificative și combinarea lor generativă, de asemenea, în contexte evolutive, se numără printre principalele sarcini în care IA poate ajuta oamenii. Prin urmare, oamenii trebuie educați să profite de astfel de potențiale pentru a nu fi obiectul unui alt *decalaj tehnologic*. În același timp, dezvoltarea propriilor seturi de competențe avansate ar trebui să ajute oamenii să înțeleagă limitele IA, spre exemplu din cauza potențialelor prejudecăți introduse de algoritmi sau a limitării bazelor de date utilizate pentru antrenarea lor. Odată cu "democratizarea" utilizării IA, acestea vor fi aproape inevitabil supuse unor controale din ce în ce mai slabe. Generațiile mai tinere, precum și pericolele familiarității care ar putea duce la o acceptare necritică a soluțiilor propuse de IA, vor trebui, de asemenea, să fie conștiente de pericolele pierderii unor abilități dobândite de oameni de-a lungul secolelor, cum ar fi cele asociate mobilității geospațiale, conștientizarea diversității culturilor sau a traducerii ideilor între diferite limbi.

## **V) Sprijinirea bunăstării**

Sprijinirea *bunăstării* tuturor actorilor care contribuie la dezvoltarea proceselor de învățare realizate de ecosistemele de învățare este esențială, astfel încât indivizii să își poată dezvolta armonios *învățarea prin a fi*, adică prin a fi competenți. Prin urmare, bunăstarea nu ar trebui să se refere doar la elevi și profesori, ci trebuie să se refere și la cei care sunt implicați la nivel organizațional și de management. Mai mult, starea de bine este un factor multidimensional care include atât dimensiunile care pot fi afectate de contextul fizic și tehnologic cu repercusiuni asupra individului, cât și dimensiunile determinate de interacțiunea dintre indivizi în acel context. Bunăstarea asociată cu un ecosistem de învățare și cartografiată pe inteligența acestuia poate fi astfel urmărită până la punctul 7) din Declarația de la Timișoara de mai sus.

## **VI) Responsabilitatea socială pentru învățarea și dezvoltarea generațiilor tinere**

Ecosistemele de învățare nu sunt închise - la fel ca toate ecosistemele, ele interacționează cu contextul teritorial mai larg în care se află, precum și cu entități care sunt expresii ale unui sistem regional, național și internațional. Ne-am putea gândi, spre exemplu, la Uniunea Europeană și la acordurile sale de cooperare cu țările terțe. Prin urmare, responsabilitatea pentru creșterea culturală a indivizilor ar trebui să fie asumată de societate în ansamblu și de fiecare dintre membrii săi. Deși simțul responsabilității sociale este destul de ridicat în unele țări, acesta nu este la fel de dezvoltat în toate contextele. În special în cele mai dificile contexte, ecosistemul de învățare poate deveni un bastion împotriva sărăciei culturale, marginalizării și delincvenței și poate deveni un punct de colectare sinergică și integrare a tuturor resurselor și competențelor. Printre acestea, este, de asemenea, important să se includă generațiile mai în vârstă pentru a le valida experiențele și competențele dobândite de-a lungul vieții și pentru a le transfera noilor generații.

## VII) Transformarea spațiilor fizice în spații digitale

Integrarea mediilor digitale în procesele educaționale, adoptarea învățării prin existență și predarea bazată pe competențe, utilizarea responsabilă a resurselor, sprijinul pentru bunăstare și centralitatea ecosistemelor educaționale în raport cu societatea și teritoriul de referință necesită o regândire a spațiilor atât în ceea ce privește distribuția, cât și - atunci când nu sunt proiectate de la zero și nu pot fi readaptate - în termeni funcționali. Cele câteva experimente realizate în ultimii douăzeci de ani în care spații cu funcționalități diferite au fost ocupate de cursanți prin rotație, în funcție de abilitățile care urmează să fie dezvoltate, ar trebui să devină bune practici care să fie replicate și utilizate în toate țările lumii. În mod similar, utilizarea responsabilă a resurselor și auto-sustenabilitatea energetică, deschiderea spațiilor pentru interacțiunea cu teritoriul și infrastructurile tehnologice - inclusiv încorporarea senzorilor (spații și obiecte inteligente) - ar trebui, de asemenea, să devină principii indispensabile de proiectare.

În continuarea reflecțiilor propuse până în prezent, este util să oferim o serie de recomandări care, sperăm, ar putea ghida activitatea tuturor părților interesate (cercetători, cei care lucrează în contexte educaționale, cei responsabili cu producția și furnizarea de servicii, toți cetățenii) în următorii ani. Modul de dezvoltare care rezultă din aceste recomandări ar trebui să fie cât mai participativ posibil, prin procese de co-creare care implică părțile interesate menționate anterior.

### Recomandări

- Creșterea gradului de conștientizare în rândul politicienilor și a factorilor de decizie cu privire la importanța sprijinirii cu resurse adecvate a dezvoltării garnizoanelor de *cetățenie activă, inovare socială și dezvoltare teritorială* centrate pe ecosisteme inteligente de învățare.
- Depășirea *modelului școală-fabrică* în care avansarea este în mare măsură determinată de vârstă, pentru a îmbrățișa un sistem educațional al cărui progres este marcat de dobândirea unui nivel progresiv de competențe (*învățarea prin a fi*).
- Definirea unui cadru integrat de competențe, dezvoltarea unui sistem de micro-certificări bazat pe acest cadru integrat și a unui portofoliu electronic interoperabil în care să se colecteze micro-certificările obținute, eventual ancorate în blockchain-uri.
- Promovarea dezvoltării unui sentiment de responsabilitate față de utilizarea resurselor naturale în cetățenii viitorului, pentru a păstra *bunăstarea societății* per ansamblu.
- Promovarea unei conștientizări adecvate a diferențelor dintre IA și oameni și a potențialului interacțiunii lor de colaborare; astfel, trebuie încurajat și sprijinit un proces de reflecție asupra implicațiilor sociale ale utilizării IA și asupra celor mai semnificative modalități de interacțiune cu acestea, asupra sistemelor robotice și/sau asupra oricărei alte tehnologii în care algoritmi de inteligență artificială sunt integrați.
- Susținerea și monitorizarea dezvoltării bunăstării de către toți actorii care contribuie la realizarea proceselor de evaluare și în comunitățile de referință.
- Încurajarea responsabilității sociale din partea tuturor membrilor comunităților de referință față de educația noilor generații și dezvoltarea ecosistemelor inteligente de învățare, inclusiv prin adoptarea de noi modele de dezvoltare centrate, spre exemplu, pe co-crearea participativă, *alocarea de resurse pentru mulțimi* și valorificarea generațiilor mai în vârstă.
- Favorizarea proiectării de noi spații și/sau a reproiectării funcționale a spațiilor existente prin "digitalizare" progresivă, cu scopul de a încuraja adoptarea și diseminarea *învățării prin existență*.

Troyes, 28/06/2024