




# Educația și conștientizarea etică a tehnologiilor IA și folosirea lor în mediul academic

**Carmen Cioranu-Rădulescu**

Colegiul Economic Ion Ghica, Târgoviște (România)

 <https://orcid.org/0000-0002-7868-9499>

**Abstract:** The essay aims to contribute to discussions about the implementation of AI-based technologies in education, through a perspective that will stimulate the advance of ethical research and will overcome the classic “pro” or “con” controversy.

We will explore here, albeit not exhaustively (given the dimensions of this paper), aspects of learning that should be integrated into the analysis of how we evaluate AI technologies and design rules of academic integrity. We will review some directions for the development of AI technologies for education, the risks and benefits presented so far in the specialized literature, and we will endorse the idea that education and “ethical awareness” are basic presuppositions for the success of any model of academic integrity.

The conclusion will focus on the importance of adopting in the respective fields principles that are more relevant to the reality in which we live and that do not arbitrarily circumscribe the field, inevitably leading to the success of some underground models, opposed to integrity. Conversely, it would support those principles that foster the advancement of ethical research by integrating all aspects that affect the academic field, on the model: knowledge enables improvements and adjustments.

**Keywords:** artificial intelligence in education, AI ethical aspects, higher education, philosophy of education

**Rezumat:** Eseul își propune să contribuie la discuțiile despre implementarea tehnologiilor bazate pe inteligență artificială în educație, printr-o perspectivă care să stimuleze avansul în cercetarea etică și să depășească controversa clasică de tipul „pro” sau „contra”.

Vom explora aici, deși superficial (având în vedere dimensiunile acestei lucrări) aspecte ale învățării care ar trebui integrate în analiza modului în care evaluăm tehnologiile IA și proiectăm reguli de integritate academică. Vom trece în revistă câteva direcții de dezvoltare a tehnologiilor IA pentru educație, riscurile și beneficiile prezentate până acum în literatura de specialitate și vom susține ideea de că educația și „conștientizarea etică” sunt presupuziții de bază pentru succesul oricărui model de integritate academică.

Concluzia se va axa pe importanța adoptării, în domeniul eticii și integrității academice, a unor principii mai relevante pentru realitatea în care trăim, unele care să nu circumscrie oarecum apodictic domeniul conducând inevitabil la succesul unor modele subterane, opuse integrității, ci unele care să permită avansul cercetării etice prin integrarea tuturor aspectelor care afectează domeniul academic, pe modelul: cunoașterea permite îmbunătățiri și ajustări.

**Cuvinte cheie:** inteligența artificială, aspecte etice, învățământ superior, filosofia educației

Primit: 7.02.2024. Acceptat pentru publicare: 9.02.2024

© Carmen Cioranu-Rădulescu, 2024. Publicat de Institutul pentru Educație. Acest articol cu acces deschis este publicat în termenii Creative Commons Attribution Licence CC BY, care permit utilizarea, distribuirea și reproducerea liberă, cu condiția menționării autorului și sursei:

**Citare:**

Cioranu-Rădulescu, C. (2024). Educația și conștientizarea etică a tehnologiilor IA și folosirea lor în mediul academic. *Revista de Pedagogie Digitală*, 3(1) 3-9. București: Institutul pentru Educație. <https://doi.org/10.61071/RPD.2420>

## I. Educația și tehnologiile IA

Descrisă inițial ca „ramură a informaticii care se ocupă cu simularea comportamentului inteligent în computere și capacitatea acestora de a imita și, în mod ideal, de a îmbunătăți comportamentul uman” (Akgun, S., & Greenhow, C., 2021) inteligența artificială a integrat tot mai mult în definiția sa aspecte legate de autonomie, precum *abilitatea calculatoarelor de a învăța din date, pentru care nu au fost programate explicit* (Heller, C. H., 2019).

Această tranziție în definirea termenului, de la capacitatea de „a imita”, sau cel mult de „a îmbunătăți comportamentul uman”, la capacitatea de auto-învățare, relevă, mai mult decât ne-am așteptat, impactul pe care această tehnologie îl are în societate și, implicit, necesitatea de a trata cu responsabilitate implementarea acestor tehnologii în viața noastră. Pentru că învățarea, acest proces care le-a oferit oamenilor, de-a lungul istoriei, un ascendent asupra celorlalte specii, este preluat aproape pe nevăzute de către această tehnologie și nu putem să nu ne întrebăm dacă asta nu înseamnă și cedarea acestui ascendent de către specia care deținea până acum monopolul acestui proces, adică omul.

Întrebarea care frământă întreaga comunitate științifică azi este: are inteligența artificială șanse să atingă virtuozitatea? Iar, dacă ne raportăm la principiul potrivit căruia orice operă mare începe cu o pastişă, atunci probabil că răspunsul pe care îl vom da este: cu siguranță, da!

În același timp, discuțiile despre educație, fie că sunt purtate de experți sau de oamenii de rând, sfârșesc toate în a fi pilduitoare, în a promova povești despre reușite, beneficii, etc. Ce nu spune însă nicio carte despre educație, este faptul că învățarea este dificilă, este dureroasă, se lasă cu vânătăi și uneori chiar cu traume care se perpetuează pe parcursul vieții unui individ, până la dispariția acestuia.

Dacă înveți să mergi pe bicicletă trebuie mai întâi să îți julești genunchii; dacă înveți să cânti la chitară, degetele tale vor fi pentru o bună perioadă de timp pline de bășici dureroase; tabla înmulțirii se învață întotdeauna cu dureri de cap și lista poate continua *ad infinitum*, pentru că învățarea a fost și va fi întotdeauna pentru ființele biologice un proces dureros. Și atunci, de ce nu renunțăm la educație? De ce, în ciuda tuturor dificultăților ne străduim să credem în educație?

Explicația pare să fie legată de modul ciudat în care evoluția a favorizat anumite aspecte ale ființei noastre și le-a integrat la nivel genetic, pentru că, surprinzător, mersul biped, în ciuda faptului că este un proces care se repetă sistematic de zeci de mii de ani, nu a fost integrat încă evolutiv, fiind o lecție pe care omul trebuie să o reia cu fiecare generație, cu fiecare individ. Și dacă, în tot periplul său evolutiv, omul tot nu a deprins genetic să meargă biped încă de la naștere, probabil că există aspecte pe care evoluția însăși nu le poate integra. Plecând de la această observație, pare rezonabil să asumăm că educația, „învățarea-ca -proces”, nu este înscrisă evolutiv în codul nostru genetic, ci este, mai degrabă, un *asset* pe care încercăm cu disperare să îl perpetuăm cultural, ca șansă de supraviețuire a speciei. De ce este important să subliniem în demersul nostru această caracteristică a învățării? Ei bine, pentru că acest lucru justifică, de fapt, înclinația noastră naturală pentru a găsi soluții „mai ușoare” la problemele cu care ne confruntăm. De fapt, cred că formularea corectă ar fi „de a găsi soluții”.

Existența, în sine, nu este deloc facilă. Ne naștem printr-un proces care e deopotrivă traumatizant pentru mamă și făt, deprindem mersul biped și limbajul prin exerciții repetitive și stresante, supervizate de figura autoritară a părintelui (cel mai frecvent, mama) până la momentul în care dezvoltarea fizică reduce raportul de forțe și permite individului exprimarea unei opinii personale. Învățarea a apărut ca proces menit să ofere omului acces la căi și instrumente pentru supraviețuire (într-o primă instanță) și pentru confort (în ultimă instanță), dar este un proces care presupune consum de energie, conduce inevitabil la oboseală, uneori la plictis și implicit la respingere. Și totul în numele unei recompense de care „s-ar putea” să beneficiem la vârsta adultă.

Din păcate, însă, copilăria nu este o vârstă la care recompensele viitoare să aibă trecere. Copilul vrea ca recompensa să vină repede, dacă se poate „acum” și necondiționat. Înregistrăm, astfel, o problemă pe care suntem programați genetic să o rezolvăm. Iar rezolvarea a constat în inventarea unor metode care să facă învățarea mai plăcută - jocul. Apariția jocului a permis oamenilor să reducă tensiunea generată de durerea învățării până la momentul în care învățarea a devenit... plăcere (pe principiul „foamea vine mâncând”). În același timp, jocul este o învățare asumată. Individul acceptă efortul pentru învățare, pentru că jocul, în sine, este o recompensă.

Fiind un model de succes, jocul a fost extins, ulterior, la toate nivelurile vieții sociale, mai întâi sub formă de liste de reguli, mai apoi ca proceduri și ghiduri de acțiune, care să fie transmise generațiilor următoare pentru a le ușura

învățarea, pentru a elimina eroarea și momentele de rătăcire, practic, pentru a folosi mai eficient o resursă pe care omul o deține în mod limitat - timpul. Iar ca regulă de acțiune au inventat un principiu pe care l-au numit „al raționalității” potrivit căruia maximumul de satisfacție poate fi obținut de om doar printr-o folosire chibzuită a resurselor.

Numai că, prin natura sa, omul are o configurație biologică care funcționează după o lege mai simplă decât cea concentrată în principiul raționalității, aceea a „maximei satisfacții”. Ce înseamnă asta? Ei bine, înseamnă că omul urmărește maxima satisfacție. Stop! Consumul resurselor, atât în ce privește cantitatea lor cât și proveniența acestora nu reprezintă o preocupare pentru individ. Și, dacă pentru o bună perioadă de timp acest lucru era încă mascat de preocuparea pentru supraviețuire, pe măsură ce această problemă avea să fie rezolvată social ierarhia valorică a instrumentelor s-a schimbat, astfel încât confortul a devenit prioritar în economia ființei și în alegerile acesteia. Practic, toate invențiile care au apărut în ultimul secol au avut ca scop doar îmbunătățirea calității vieții, iar calitatea vieții a devenit un deziderat în numele căruia au fost sacrificate, de multe ori, alte valori, precum moralitatea, echitatea s.a.

În acest context apare în 1956 primul program academic de inteligență artificială care avea să se diversifice în subdomenii care să acopere o cât mai mare parte dintre nevoile de dezvoltare ale omului, cum ar fi robotica, rețelele neurale artificiale sau învățarea automată. În ultimii 50 de ani însă, aceste subdomenii nu au reușit să comunice foarte bine între ele, fapt care condus la o evoluție sinuoasă a domeniului, alternând perioadele de succes cu cele de dezamăgire. La începutul anilor 2000 însă dezvoltarea domeniului calculatoarelor și creșterea puterii de calcul și de procesare a datelor (*data mining*)<sup>1</sup>, au deschis o nouă etapă pentru inteligența artificială, care pune acum un mai mare accent pe rezolvarea unor probleme specifice. Asistăm, pentru prima dată, la momente în care omul este depășit de creația sa<sup>2</sup>. Comunitatea științifică se împarte în două tabere, situație care se acutizează în 2022, o dată cu lansarea de către compania OpenAI a aplicației ChatGPT, pentru că o dată cu dezvoltarea tehnologiei se relevă și riscurile pe care folosirea ei le comportă și se intensifică dezbaterile cu privire la limitele pe care ar trebui să le impunem, mai ales în domenii precum educația.

Dar, de ce educația? Pentru că, prin natura sa, educația este responsabilă cu continuarea învățării și acest lucru asigură speciei umane nu numai prevalență în fața celorlalte specii, dar și supraviețuirea, iar a ignora această misiune, mizând totul pe cartea unei bunăstări comode a umanității, nu înseamnă decât a anula însăși condiția existenței noastre. Și, chiar dacă educația-ca-sistem, este blamată la nivel global, dacă presa și social-media îi expun indecent slăbiciunile și suferința, iar gradul de neîncredere afișat de toate sondajele posibile și imposibile tinde să devină negativ, trebuie să recunoaștem totuși că, educația-ca-proces-de-învățare este astăzi subiectul cel mai popular. Toată lumea, de la experți la novici, are păreri despre educație, furnizează educație<sup>3</sup>, promovează educație și avansează soluții pentru redresarea sistemului de educație. Prin urmare, educația rămâne încă o carte de jucat în economia lumii.

Această preocupare pentru educație se relevă atât în apariția inteligenței artificiale, care a fost menită a îmbunătăți competențele umane, dar mai ales în explozia de aplicații dezvoltate de la momentul apariției acestei tehnologii. Și, dacă unii cercetători au fost speriați, de-a dreptul, de apariția acestui fenomen ce pare să amenințe propria noastră existență, foarte mulți au mizat pe beneficiile pe care această tehnologie le poate aduce existenței, mai ales în domeniul educației (creșterea accesului la educație, eliminarea barierelor geografice și sociale, adaptarea curriculară și a metodelor de predare la stilurile de învățare individuală, fiind numai câteva dintre avantajele avansate).

O sinteză relevantă a acestor beneficii (ce apar expuse într-o amplă literatură privind implicațiile IA), este oferită de cadre didactice de la ASE București într-un studiu privind perspectivele implementării IA în mediul universitar românesc (Pisica, A. I., Edu, T., Zaharia, R. M., & Zaharia, R., 2023) studiu care, deși limitat cantitativ (bazat pe răspunsurile oferite de 18 reprezentanți ai mediului academic românesc) oferă o imagine relevantă asupra oportunităților dar și a dificultăților cu care se confruntă mediul academic românesc. Astfel, printre contribuțiile majore pe care IA le poate aduce educației se numără:

- îmbunătățirea procesului de predare-învățare<sup>4</sup> prin crearea platformelor de tip „*adaptive learning*” (ALEKS, Smart Sparrow, Duolingo, ScribeSense, Kahoot! sunt numai câteva dintre aplicațiile dezvoltate în acest sens)

---

<sup>1</sup> Watson, sistemul computerizat dezvoltat prin proiectul DeepQA de către IBM putea procesa până la 500 gigaocteți pe secundă, echivalentul a un milion de cărți.

<sup>2</sup> În 1997, campionul mondial de șah, Garry Kasparov este învins de Deep Blue, primul sistem de joc de șah pe calculator. În 2017 sistemul AlphaGo câștigă în fața campionului de Go, la acea vreme, Ke Jie un meci de trei jocuri.

<sup>3</sup> nu luăm în discuție aici calitatea acestei educații, ci doar existența ei la nivel de intenție.

<sup>4</sup> «going from „what” to „how”, from „how” to „why” and „what for» (Pisica, A and al, 2023)

- posibilitatea construirii unei abordări personalizate a învățării
- îmbunătățirea metodelor pedagogice cu ajutorul unor instrumente inovative inclusiv pentru evaluare (Gradescope, AI-Assisted Grading Tool s.a.) (Zaman, B. U., 2023).
- posibilitatea unei abordări mai incluzive pentru studenții cu oportunități de învățare reduse (folosirea unor algoritmi pentru identificarea ratelor de succes ale studenților și a factorilor care influențează performanța acestora)
- oportunitatea de a construi demersuri interdisciplinare, multidisciplinare sau transdisciplinare (chatbots și virtual assistants)
- dezvoltarea unui management eficient prin implementarea unor soluții care să preia sarcinile time-consuming și repetitive în domeniul administrativ

Trecând peste rezervele legate de obținerea acestor beneficii în absența unei infrastructuri și a unui cadru funcțional și robust care să demonstreze încredere și performanță, sau a unei resurse umane care să fie suficient de pregătită nu doar pentru utilizarea acestor tehnologii dar și pentru un proces continuu de actualizare și de adaptare la noutățile care apar și se succed cu o frecvență năucitoare, vom zăbovi puțin asupra provocărilor de natură etică ce apar o dată cu implementarea IA.

Printre aspectele care generează cea mai amplă dezbateră în jurul implementării IA în mediul academic este posibilitatea plagiatului. Sistemele de scriere a eseurilor, care converg de la aplicații ChatGPT la platforme profesionale de tip EduBirdie (edubirdie.com), concepute inițial pentru a ușura procesul de achiziție a cunoștințelor de către elevi și studenți, au devenit o amenințare serioasă la ceea ce reprezintă sistemul de educație și scopul acestuia (de a educa studenții) și ar putea conduce, în cele din urmă, la o devalorizare a diplomelor (Morris, E. J. 2018).

În același timp, analiza fenomenului a relevat diverse aspecte care țin nu neapărat de intenția explicită de a înșela, ci de factori obiectivi cu care se confruntă cei care recurg la plagiat și care încearcă să-i adreseze prin plagiat, ca o metodă de supraviețuire (Perkins, M. 2023)<sup>5</sup>. Mai mult decât atât, studiul realizat de profesorul Anna Stone, de la Universitatea East London, relevă faptul că, în general, studenții sunt preocupați de integritatea academică, iar probabilitatea de a încălca această integritate în mod accidental este, pentru mulți, o cauză de anxietate considerabilă (Stone, A., 2022). De aceea, deși există un acord în ce privește faptul că încălcarea integrității academice trebuie să aibă niște consecințe, este important să se facă distincție între încălcarea intenționată sau neintenționată, iar reglementările trebuie să țină cont de această distincție, iar în măsura în care este posibil, universitatea ar trebui să furnizeze îndrumare și asistență în dezvoltarea abilităților de a identifica și gestiona eficient situațiile problematice din punct de vedere etic.

Nu putem ignora însă faptul că identificarea acestui risc nu a rămas fără ecou. Numeroase echipe de cercetători s-au mobilizat și au inițiat discuții pentru identificarea unor posibile strategii/ soluții la această provocare. Dintre acestea, amintim recomandările făcute de un grup de cercetători de la Universitatea din Plymouth, care includ:

- educarea studenților asupra plagiatului (definiție, exemple, consecințe)<sup>6</sup>
- folosirea modelului draft - assignment final, care să permită o analiză preliminară a lucrării, de către profesor și oferirea de feedback de îmbunătățire
- folosirea instrumentelor de detectare a plagiatului (unele, precum turnitin.com, oferă soluții optime pentru mediul academic)
- stabiliți reguli clare privind editarea, pe care studenții să le cunoască
- monitorizarea muncii studenților, care poate implica citirea cu atenție a lucrărilor și solicitarea de a prezenta lucrările în clasă. (Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R., 2023)

Iar, dacă IA este destul de performant la a genera texte pe orice temă, trebuie să recunoaștem că, pentru un profesor antrenat, „micile” lui slăbiciuni nu vor scăpa ochiului format al acestuia:

- examinarea limbajului (textul produs de chatbotii este, pe de o parte, prea formal, pe de altă parte, prea „artificial”)

---

<sup>5</sup> situația studenților internaționali care trebuie să se adapteze rapid la un sistem de învățământ într-o altă limbă decât cea în care au fost crescuți, și care recurg la „**patchwriting**” ca mecanism de supraviețuire atunci când intră la universitate sau provin din tradiții culturale diferite. Deși patchwriting-ul este asociat plagiatului, considerăm totuși că natura diferită a intenției reclamă o rezolvare diferită decât cea dictată de legile anti-plagiat.

<sup>6</sup> la care se adaugă, exploatând principiul angajării sociale, posibilitatea ca studenții să completeze o declarație scrisă în care să declare că lucrarea este a lor și nu au folosit sisteme AI pentru generarea textului.

- verificarea surselor și a citărilor (foarte des referințele oferite de chatboți sunt false)
- verificarea originalității (cu instrumente de detectare a plagiatului)
- verificarea erorilor sau inconsecvențelor faptice (scrierea umană este mai adaptată nevoilor publicului și contextului, în timp ce IA este generică)
- verificarea gramaticii sau a ortografiei (*errare humanum est*, ceea ce nu se întâmplă chatboților)

Și, ca să întărim poziția optimistă pe care am afișat-o încă de la început, IA, acronimul prin care desemnăm inteligența artificială este același pentru termenul de „integritate academică” în limba engleză (*AI academic integrity*), ceea ce înseamnă că IA, adică problema cu care ne confruntăm în adresarea integrității academice, poate fi și soluția acestei probleme, dacă abordarea va fi una mai cuprinzătoare decât simpla confirmare a unei poziții polare (pro/contra). Iar încurajatoare, în acest sens, sunt soluțiile pe care resursele creative ale inginerilor în sisteme LLP le-au furnizat, pentru identificarea lucrărilor generate de IA și care nu puteau fi identificate anterior prin procedurile tradiționale: <https://app.crossplag.com/> sau <https://gptzero.me/><sup>7</sup>

## II. Conștientizarea etică

În general, reacțiile generate de apariția noilor AI au oscilat între agonie și extaz, iar măsurile, pe care le-au luat unele instituții de învățământ, „la cald”, au fost unele de forță, bazate pe interdicție și pedeapsă, argumentele furnizate fiind legate de faptul că o conduită academică greșită diminuează respectul oamenilor de știință și subminează reputația intelectuală a universităților și cadrelor universitare<sup>8</sup>.

Pe de altă parte, lecția „fructului oprit” pe care istoria s-a străduit să ne-o transmită cu fiecare generație, nu este în măsură să ne liniștească ci, mai degrabă, ne îndeamnă să reconsiderăm toate măsurile impulsive, pe care le-am luat sub dictatul emoțiilor generate de noutate și necunoscut.

Astfel, în Australia, țara care a impus, inițial, cea mai drastică lege privind încălcarea integrității academice, ministrul educației, reflectând asupra deciziei, preciza faptul că „este important să adoptăm în primă instanță o abordare educativă” (Sullivan, M. et al. 2023). Educarea, mai degrabă decât pedepsirea studenților, poate fi o strategie mai de succes în prevenirea abaterilor academice. Pentru că nicio lege instaurată extern, fără adeviziunea individului, nu își produce efectele. Iar educarea, trebuie livrată de o manieră care să fie percepută ca „plăcută” pentru că altfel, tentația, sau înclinația către maximizarea satisfacției, înscrisă evolutiv în codul nostru genetic, va genera noi „soluții” la problemele care se interpun între individ și confortul urmărit de acesta<sup>9</sup>.

Este adevărat că, pe termen scurt, necesitatea unui răspuns rapid, la ceea ce se prefigura a fi un fenomen contagios de răspândire a plagiatului, a impus dezvoltarea unor sisteme complexe și eficiente de detectare, răspuns și prevenire a încălcării integrității academice (Sullivan, M., McLaughlan, P., & Kelly, A., 2023). Și se poate ușor constata, inspectând piața dispozitivelor sau a metodelor de detecție a înșelăciunii academice, că evoluția tehnologică a devenit o cursă pentru avantajul competitiv între cei doi poli de autoritate: pe de o parte, autoritatea care impune integritatea academică, iar pe de cealaltă parte, individul care își va pune toată energia și creativitatea în rafinarea metodelor de înșelăciune care devin tot mai greu detectabile.

Și, dacă pentru unii cercetători această confruntare de tip „hoții și vardiștii” devine îngrijorătoare, considerăm că atitudinea ar trebui să fie una mai rezervată, dacă nu chiar una optimistă. Pentru că energiile creative care sunt implicate în procesul de producere a unor instrumente din ce în ce mai eficiente de identificare fie a înșelăciunii, fie pentru a înșela, au rolul de a-l ține pe om în procesul învățării, iar învățarea va permite omului să conserve avantajul competitiv pe care îl are în această cursă cu creația sa - inteligența artificială. Până la urmă, umanitatea și-a găsit, în

---

<sup>7</sup> a cărui descriere pe site promite să redea profesorului încrederea și înțelegerea pentru studenții săi: The Best AI Checker for Teachers. Discover an AI Checker that Makes you a Better Teacher

<sup>8</sup> De exemplu, în Australia, Legea privind modificarea Agenției pentru calitate și standarde în învățământul terțiar (TEQSA) din 2019 stipulează o serie de sancțiuni penale și civile care trebuie aplicate celor care sunt cad sub incidența acuzației de înșelăciune academică (Sullivan, M., McLaughlan, P., & Kelly, A. (2023)

<sup>9</sup> Pentru că, dacă e să glosăm pe marginea comportamentului uman, vom spune, precum Oscar Wilde: *I can resist everything, except temptation.*

sfârșit un competitor pe potrivă și asta pentru că, la fel ca și omul, IA învață, iar această calitate îi permite să ofere, aproape în mod generos, multiple beneficii educaționale.

În altă ordine de idei, calculele pe termen lung privind relația noastră cu tehnologia, relevă faptul că soluția, pentru a compensa limitele tehnologiei în a detecta eficient toate situațiile de încălcare a integrității academice, este conștientizarea etică, sau ceea ce literatura de specialitate numește „crearea unei culturi a integrității, una care să includă valori etice la toate nivelurile (Eaton, S. E. 2023).

*Academic integrity must encompass, but extend beyond, notions of students conduct and should be considered a foundation of all aspects of education.* Eaton, S. E. (2023)

Modelul dezvoltat de profesorul Sarah Eaton, de la Universitatea din Calgary, este unul holistic “*a comprehensive academic integrity*” (CAI), care cuprinde opt elemente esențiale, care se extind dincolo de noțiunea tradițională de integritate academică centrată pe responsabilitatea studentului: etica cotidiană, etica instituțională, conducerea etică, etica profesională și colegială, etica instruirii, conduita academică a studenților, integritatea și etica cercetării, etica publicațiilor.

În aceeași ordine de idei, Dianna Kim (Kim, D. L., 2022), într-un review la cartea profesorului S.Eaton, aprecia pozitiv filosofia ce se desprinde din cartea lui Eaton, conform căreia plagiatul trebuie abordat ca pe un proces de predare-învățare. În loc să detecteze plagiatul pentru a pedepsi infractorii și a insufla frică studenților, părțile interesate ar trebui să se concentreze, mai degrabă, pe utilizarea unor metode captivante pentru a educa studenții să devină etici. Abordarea „*multistakeholder systems approach*” ilustrează modul în care integritatea academică ar fi mai bine servită dacă ar fi cultivată de mai multe părți cu roluri diferite în sistemul educațional.

Într-un studiu realizat de cercetători de la Oxford Internet Institute privind politicile abordate deopotrivă de factorii politici, sectorul privat și comunitatea științifică din SUA, EU și UK (Catch, C. et al., 2017) pentru dezvoltarea unei „good AI society” sunt recomandate ca premisă pentru designul implementării IA trei valori cardinale: transparența, responsabilitatea și impactul pozitiv asupra economiei și societății. Sub umbrela lor vom putea să ne asigurăm că noile tehnologii inteligente servesc proiectul uman și nu invers (*We need to ensure that our new smart technologies will be at the service of the human project, not vice versa.* - Catch, C. et al., 2017).

*Digital technologies, practices, sciences, goods, and services can be enormously beneficial for human flourishing. AI plays a crucial role in such a wider trend. But we are fragile entities, delicate systems, vulnerable individuals and AI can easily become the elephant in the crystal room, if we do not pay attention to its development and application.* (Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L., 2017).

În consecință, sarcina pentru un viitor Consiliu global pentru IA și etica datelor ar trebui să fie nu furnizarea de direcții etice și normative pentru peisajul inovației IA ci oferirea de previziuni privind modul în care IA poate contribui pozitiv la dezvoltarea societății, aliniindu-se principiilor demnității umane și evitând consecințele nedorite. Evoluția rapidă și complexitatea în creștere a tehnologiei informației și comunicațiilor impune necesitatea unor astfel de previziuni care să asigure o dezvoltare sustenabilă a umanității.

### III. Concluzii

În concluzie, dacă integrarea inteligenței artificiale în domeniul educației contribuie la transformarea modului în care predăm și învățăm de o manieră pozitivă (și avem, în acest sens, nenumărate exemple de instrumente și platforme care și-au demonstrat potențialul atât în a oferi experiențe de învățare personalizate, cât și de a oferi feedback valoros sau de a eficientiza sarcinile administrative), nu trebuie să ignorăm riscurile ce derivă din folosirea acestei tehnologii. Pentru că virtutea acestei tehnologii stă în modul în care este ea folosită: ca armă sau ca instrument. Aprecierea beneficiilor pe care IA le oferă nu trebuie să ne orbească până la nivelul la care ignorăm total riscurile potențiale, ba dimpotrivă, este esențial să folosim IA inclusiv ca instrument de sprijin care să completeze rolul educatorilor umani în formare. În același timp, elementul uman rămâne vital și de neînlocuit pentru stimularea dezvoltării holistice a studenților.

Îmbrățișând IA în mod responsabil, angajându-ne etic pe colaborarea dintre tehnologie și educatori, putem valorifica întregul potențial al IA, dând oamenilor puterea de a prospera într-o lume în continuă schimbare.

În acest sens, conștientizarea etică trebuie să fie un element central în dezvoltarea și implementarea acestor tehnologii, pentru că, prin abordarea și gestionarea aspectelor etice, putem crea un mediu educațional care să maximizeze beneficiile tehnologiilor IA și să minimizeze riscurile asociate. Putem dezvolta standarde clare pentru utilizare IA în educație, putem dezvolta programe de training care să promoveze conștientizarea etică în rândul profesorilor și al studenților, putem crea un cadru comprehensiv și sustenabil pentru utilizarea tehnologiilor IA în mediul academic.

## Bibliografie

- Akgun, S., & Greenhow, C. (2021). Artificial Intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 2(3), 431–440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Baker, T., Smith, L., & Anissa, N. (n.d.). Educ-ai-tion rebooted? exploring the future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges. *NESTA*. <https://www.nesta.org.uk/report/education-rebooted/>
- Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2017). Artificial Intelligence and the ‘Good Society’: The US, EU, and UK approach. *Science and Engineering Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7>
- Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of chatgpt. *Innovations in Education and Teaching International*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Craig, P., Buehler, M., & Federici, E. (2010, December). *Instructing students in academic integrity*. Instructing Students in Academic Integrity. <https://www.jstor.org/stable/42993856>
- Eaton, S. E. (2023, April 11). A comprehensive academic integrity (CAI) framework: An overview. *PRISM*. <https://prism.ucalgary.ca/handle/1880/116060>
- Heller, C. H. (2019, Autumn). Near-Term Applications of Artificial Intelligence: Implementation Opportunities from Modern Business Practices. *Naval War College Review*, 72(4), 73+. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&u=anon~ea003442&id=GALE|A605722895&v=2.1&it=r>
- Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A review on Artificial Intelligence in Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 206. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0077>
- Kim, D. L. (2022). Plagiarism in higher education: Tackling tough topics in academic integrity. *Public Services Quarterly*, 18(3), 199–200. <https://doi.org/10.1080/15228959.2022.2085422>
- Morris, E. J. (2018). Academic integrity matters: Five considerations for addressing contract cheating. *International Journal for Educational Integrity*, 14(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-018-0038-5>
- Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: Chatgpt and beyond. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(2). <https://doi.org/10.53761/1.20.02.07>
- Pisica, A. I., Edu, T., Zaharia, R. M., & Zaharia, R. (2023). Implementing Artificial Intelligence in higher education: PROS and cons from the perspectives of Academics. *Societies*, 13(5), 118. <https://doi.org/10.3390/soc13050118>
- Stone, A. (2022). Student perceptions of academic integrity: A qualitative study of understanding, consequences, and impact. *Journal of Academic Ethics*, 21(3), 357–375. <https://doi.org/10.1007/s10805-022-09461-5>
- Sullivan, M., McLaughlan, P., & Kelly, A. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 31–40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
- van As, J., & Kluys, M. (2023). Reimagining academic integrity through the lenses of ethics of care and restorative justice to establish a culture of academic integrity. *Academic Quality and Integrity in the New Higher Education Digital Environment*, 23–54. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-95423-5.00003-x>
- Zaman, B. U. (2023, October 2). (PDF) *transforming education through AI benefits risks... - researchgate*. Transforming Education Through AI Benefits Risks and Ethical Considerations. [https://www.researchgate.net/publication/374373743 Transforming Education Through AI Benefits Risks and Ethical Considerations](https://www.researchgate.net/publication/374373743_Transforming_Education_Through_AI_Benefits_Risks_and_Ethical_Considerations)