

ÎNTRE INFORMARE ȘI FORMARE: PROVOCĂRILE INTEGRĂRII IA GENERATIVE ÎN ACTIVITATEA TERMINOLOGICĂ

BETWEEN INFORMATION AND TRAINING: THE CHALLENGES OF
INTEGRATING GENERATIVE AI INTO TERMINOLOGY WORK

DOI: [10.56177/AUA.PHILOLOGICA.1.26.2025.art.27](https://doi.org/10.56177/AUA.PHILOLOGICA.1.26.2025.art.27)

Lect. univ. dr. MANUELA MIHĂESCU
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca

Abstract: *In today's landscape defined by the acceleration of technological innovations and the pressure to integrate them into various activities, a recurring topic in education is exploring the dialogue between traditional and modern approaches in the teaching-learning process. Academia, like other fields, demonstrates growing interest in human-artificial intelligence collaboration, particularly in how generative AI can enhance –rather than replace – human critical and reflective thinking.*

This presentation investigates the potential of AI tools and their integration into terminology practice through examination of specific contexts: domain identification, conceptual structure generation, specialized term list creation, and semantic-functional disambiguation. From a pedagogical standpoint, this analysis evaluates the validity and precision of outputs while examining the inherent constraints of these computational models. Furthermore, it emphasizes the importance of dialogic engagement by resorting to critical thinking resources, and advocates for a well-balanced implementation of these emerging technologies.

Keywords: *generative artificial intelligence; educational applications; Claude; terminology work; learning process; educational training*

1. Introducere

Apariția și utilizarea abuzivă a inteligenței artificiale conversaționale (ChatGPT, Claude ș.a.) la universitate a luat prin surprindere mediul academic, provocând nedumerire, polemici, teamă și chiar revoltă, mai ales că aceasta a fost folosită de cele mai multe ori în scopuri nu tocmai etice. Problemele majore ridicate se distribuie pe mai multe paliere. Cele mai vizibile și importante vizează aspecte care țin de integritatea academică, de etică și moralitate, de autenticitatea lucrărilor realizate. Nu lipsit de importanță este și un alt tip de probleme, mai degrabă tehnice, cum ar fi confidențialitatea, calitatea datelor folosite pentru instruirea acestor modele, de multiplele derive semnalate, legate de părtinirile și corectitudinea datelor. Și, poate cele mai profunde, cu efecte derivate, sunt provocările la nivel cognitiv, reprezentate de autonomie intelectuală, grad de dependență în gândire sau în realizarea unor activități.

Scopul acestui articol este de a evidenția câteva dintre provocările și oportunitățile inițiate de introducerea și de utilizarea acestor tehnologii în educație, în procesul de formare și, mai specific, în activitatea terminologică. Lucrarea

conține o privire de ansamblu asupra tehnologiilor de IA generativă și a inerentei presiuni pentru implementarea lor, cu accent pe punctele forte și pe unele dintre limitările lor. În partea a doua, o analiză practică a câtorva exemple de activități terminologice realizate cu ajutorul modelului Claude va fi urmată de o reflecție critică privind eficacitatea acestor tipuri de tehnologii în practica pedagogică.

2. Inteligența artificială generativă (IAG)

Inteligența artificială generativă este strâns legată de dezvoltarea procesului de învățare automată și se referă la modele de inteligență artificială capabile să producă un conținut nou care imită structura și caracteristicile datelor cu care au fost antrenate. Folosind rețele neuronale profunde, aceste modele au capacitatea de a învăța, din datele pe care le au la dispoziție, fără instrucțiuni explicite despre cum să facă acest lucru. Mai mult, ele pot învăța din propriile erori pe care încearcă să le minimalizeze și pot dobândi noi abilități, în afara datelor folosite pentru instruire¹.

Este vorba în special de modelele lingvistice mari (Large Language Models sau LLM), modele pre-antrenate pe un corpus foarte mare de date multilingve. Începând cu 2018, când a fost lansat primul model cu o arhitectură specifică (*Transformer*), dezvoltarea a urmat o curbă exponențială, fiind lansate pe piață foarte multe modele (ChatGPT, lansat în noiembrie 2022, a avut cel mai mare succes). Aceste modele stau la baza multor aplicații de generare a conținutului diversificat (sub formă de text, imagine, sunet, video sau aplicații conversaționale).

Cele mai cunoscute și utilizate interfețe de tip conversațional sunt ChatGPT, Claude, Gemini, Bard, Copilot etc. Pentru partea practică a studiului nostru a fost folosit Claude (variantea gratuită). Acesta este o interfață conversațională, produsă de compania Anthropic, ce folosește principiile *Constitutional AI*², adică metode cu reguli stricte pe care AI le utilizează pentru a se asigura că rezultatul generat este „sigur, corect și securizat”. Asistentul învață, analizează și prelucrează documente sau imagini (în formate multiple), creează diferite reprezentări vizuale, organizează conversațiile pe diferite teme și revine asupra lor, facilitează asimilarea unor subiecte mai complexe, revizuirea documentelor etc.³ Spre deosebire de alți agenți conversaționali, Claude are capacitatea de a procesa și sintetiza și documente mai lungi, de a reține contextul informațiilor din timpul interogărilor, ceea ce este un avantaj foarte mare în revenirea la anumite subiecte sau în clarificarea unor aspecte pe parcursul conversației. De asemenea, conform site-ului, Claude beneficiază de o instruire cu date mai recente și, mai nou, poate procesa și linkuri.

Ritmul și amploarea transformărilor tehnologice determină o serie de provocări și în mediul academic. Noile tehnologii apar și evoluează cu o viteză pe care nu putem, marea majoritate, să o înțelegem pe deplin, iar în aceste condiții, nici nu avem cum să o implementăm într-un mod eficient. Iar odată cu explozia tehnologiilor de IA, exponențială și nu neapărat coerentă și, mai ales, a

¹ <https://www.nvidia.com/en-us/glossary/generative-ai/>; <https://generativeai.net/>

² <https://arxiv.org/pdf/2212.08073>

³ <https://www.anthropic.com/claude>

accesibilității lor, nu ne mai putem gândi la acestea doar ca la niște instrumente discrete care ar putea să mărească procesul de învățare. Capacitatea IA generativă de a se dezvolta în direcții neprevăzute de „creatorii” ei constituie un aspect semnificativ (Ashery et al., 2025)⁴. Prin urmare, deși pentru societatea contemporană rolul tehnologiei este esențial, înțelegerea contextului în care funcționează IA generativă este vitală în eficientizarea procesului de formare.

3. IA generativă în educație, între oportunitate și responsabilitate

Evoluția cercetărilor privind IA în educație a cunoscut o dezvoltare semnificativă în ultimele decenii, accelerată după 2020, cu un vârf în 2023 (Kavitha, Joshith, 2024⁵). Această dinamică reflectă interesul crescut pentru utilizarea acesteia în învățământul superior, iar problematicile implicate sunt distribuite pe mai multe paliere, pe care Ouyang și Jiao (2021⁶) le grupează în trei paradigme: „to represent knowledge models and direct cognitive learning; [...] to support learning while learners work as collaborators with AI; [...] to empower learning while learners take agency to learn.” Astfel că, în acest context al reconfigurării paradigmatelor educaționale, inteligența artificială devine un vector tot mai influent și de neevitat în conturarea noilor forme de predare și de învățare, în special în mediile universitare.

Modelele conversaționale generative, precum ChatGPT, Claude, Gemini etc. sunt deja utilizate în practica educațională, pentru diverse tipuri de activități, de la redactarea sau stilizarea conținuturilor academice, analiza și explorarea unor concepte, la obținerea unor răspunsuri sau soluții rapide, oferind un sprijin consistent în diverse situații.

Există numeroase studii care sistematizează potențialul IA în educație (Seo et al., 2021⁷; Darvishi et al., 2022⁸; Adiguzel, Kaya, Cansu, 2023⁹; Rospigliosi,

⁴ Rezultatele unui studiu foarte interesant publicat recent arată că sistemele de inteligență artificială pot dezvolta autonomie în crearea unor convenții sociale, fără o programare explicită (Ariel Flint Ashery, Luca Maria Aiello, Andea Baronchelli, *Emergent social conventions and collective bias in LLM populations*, în *Science Advances*, 11, eadu9368, 14 May 2025, <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/sciadv.adu9368>)

⁵ Krishnan Kavitha, V.P. Joshith, *The Transformative Trajectory of Artificial Intelligence in Education: The Two Decades of Bibliometric Retrospect*, în *Journal of Educational Technology Systems*, 52(3), 2024, pp. 376-405, <https://doi.org/10.1177/00472395241231815>

⁶ Fan Ouyang, Pengcheng Jiao, *Artificial intelligence in education: The three paradigms*, în *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Volume 2, 2021, 100020, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>

⁷ Kyoungwon Seo, Joice Tang, Ido Roll, Sidney Fels, Dongwook Yoon, *The Impact of Artificial Intelligence on Learner – Instructor Interaction in Online Learning*, în *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, Article no. 54, 2021, <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>

⁸ Ali Darvishi, Hassan Khosravi, Shazia Sadiq, Dragan Gašević, George Siemens, *Impact of AI assistance on student agency*, în *Computers & Education*, Volume 210, March 2024, 104967, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104967>

⁹ Tufan Adiguzel, Mehmet Haldun Kaya, Fatih Kürşat Cansu, *Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT*, în *Contemporary Educational Technology*, 15(3), 2023, ep429. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>

2023¹⁰; Tlili et al., 2023¹¹; Arriazu, 2025¹²) și oferă informații despre implementarea eficientă în educație. Printre avantajele notabile enumerate, autorii punctează că aceste sisteme oferă un dialog continuu și contextualizat, permițând utilizatorilor să formuleze întrebări, să primească răspunsuri și să le rafineze prin întrebări și clarificări ulterioare. Aceste practici, concluzionează studiile, sprijină învățarea activă, capacitatea de clarificare graduală și stimularea reflecției individuale, contribuind, pe lângă diversificarea strategiilor de învățare, la dezvoltarea gândirii critice și a învățării personalizate, favorizând procesele reflexive și interactive ale învățării și, în general, îmbunătățind performanța academică (Ouyang, Zheng, Jiao, 2022¹³). În marea lor majoritate, studiile converg spre ideea că acești agenți conversaționali sunt eficienți în creșterea șanselor de succes, reușind să clarifice sau să ofere o înțelegere cuprinzătoare a unor subiecte variate (complexe), într-un limbaj accesibil. Cu mențiunea că reflecția asupra tipului de întrebări adresate acestor sisteme este esențială, deoarece IA reia și reproduce presupunerile celor care o construiesc și o utilizează (Rospigliosi, 2023).

Cu toate acestea, impactul IA educațională asupra *autonomiei gândirii studenților* este încă insuficient explorat. În studiile menționate, pe lângă avantajele evidențiate, sunt enumerate și observații importante referitoare la tipul de relație pe care o construim cu tehnologia în sine și la tipul de învățare pe care îl încurajăm prin intermediul ei, deoarece rezultatele indică tendința studenților *de a se baza pe IA, mai degrabă decât de a învăța din ea*. Așadar, avantajele didactice ale interacțiunii cu aceste interfețe conversaționale sunt condiționate de modul în care IA este folosită și mai ales de întrebările pe care le suscită, pe lângă implicațiile etice, deloc de neglijat. Sprijinul oferit de IA ridică și o problemă legată de faptul că studenții ar putea pierde ocazia de a dobândi noi abilități sau de a învăța din greșelile lor. Diminuarea gândirii critice, reducerea activităților de cercetare și, în general, înlocuirea proceselor autentice de învățare cu automatisme și dependență de tehnologie sunt aspecte evidențiate mai ales în cazul studenților cu performanțe mai scăzute. În cazul lor, interacțiunea cu aceste instrumente poate fi superficială, liniară, soluțiile oferite fiind preluate pasiv și integrate, fără o analiză critică (Nguyen et al., 2024¹⁴). Flexibilitatea elaborării întrebărilor și personalizarea răspunsurilor în funcție de contextul și formulările proprii ale utilizatorului pot fi o

¹⁰ Pericles 'asher' Rospigliosi, *Artificial intelligence in teaching and learning: What questions should we ask of ChatGPT?*, în *Interactive Learning Environments*, 31(1), 2023, pp. 1-3, <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191>

¹¹ Ahmed Tlili, Boulus Shehata, Michael Agyemang Adarkwah, Aras Bozkurt, Daniel T. Hickey, Ronghuai Huang, Brighter Agyemang, *What If the Devil Is My Guardian Angel: ChatGPT as a Case Study of Using Chatbots in Education*, în *Smart Learning Environments*, 10, Article No. 15, 2023, <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>

¹² Rubén Arriazu, *The daunting challenge of Artificial Intelligence in Education: a systematic literature review*, în *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 21(1), 2025, pp. 236-244, <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135992>

¹³ Fan Ouyang, Luyi Zheng, Pengcheng Jiao, *Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020*, în *Education and Information Technologies*, Volume 27, 2022, pp. 7893-7925, <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10925-9>

¹⁴ Andy Nguyen, Yvonne Hong, Belle Dang, Xiaoshan Huang, *Human-AI collaboration patterns in AI-assisted academic writing*, în *Studies in Higher Education*, 49(5), 2024, pp. 847-864, <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2323593>

sabie cu două tășuri, mai ales atunci când întrebările sunt foarte „subiective” sau inconsistente din punctul de vedere al conținutului. Capacitatea de adaptare a algoritmului este uneori „prea mare”, răspunsurile luând, mai degrabă, forma așteptărilor noastre, decât o contrazicere sau corectare. ChatGPT sau Claude etc., pot stimula reflecția personală, chiar la un nivel mai profund, facilitând conștientizarea și clarificarea conceptuală, cu condiția ca *această practică să fie mediată și ghidată corect* (mai ales în contexte educaționale).

Deși o mare parte dintre cercetările privind IA în învățământul superior s-au concentrat pe integritatea academică și pe aspecte legate de autenticitatea lucrărilor realizate, pot exista și alte consecințe determinate de diminuarea sau reducerea interacțiunilor sociale formale (Seo et al., 2021). Odată cu acceptarea conexiunilor emoționale cu IA, relațiile interumane pot fi înlocuite, existând chiar o tendință de substituie a interacțiunii umane cu cea artificială, mai cu seamă în cazul persoanelor cu probleme de anxietate socială (Crawford et al., 2024)¹⁵.

Eficacitatea acestor instrumente este explorată în unele studii din perspectiva cadrelor didactice, în special în utilizarea acestora în designul educațional și cu privire la contribuția lor la elaborarea sau recomandarea unor sisteme eficiente de livrare a conținuturilor educaționale (Rospigliosi, 2023; Fullan et al., 2024)¹⁶). Studiile aduc în discuție modul în care aceste instrumente pot sprijini profesorii în actul didactic, pentru automatizarea sarcinilor repetitive și adaptarea conținuturilor la nevoile individuale ale studenților (Tlili et al., 2023) sau pentru a monitoriza evoluția sau evaluarea automată (Seo et al., 2021). Dar și aici, deși IA poate sprijini în mod eficient personalizarea învățării și oferirea de feedback rapid în medii educaționale, există o preocupare crescândă privind efectul *standardizării excesive*, mulți profesori sunt îngrijorați că IA ar putea transforma procesul educațional într-un set de acțiuni prescrise, încadrate perfect în logica performanței, conducând, mai degrabă, spre o eficiență algoritmică, decât spre explorarea și stimularea creativității. Recomandările evidențiază, firește, necesitatea unei abordări de tip *human-in-the-loop*, în care IA nu înlocuiește, ci completează rolul cadrului didactic.

Dincolo de efectele pedagogice, psihologice, implicațiile utilizării acestor tehnologii în sistemul educațional trebuie să ridice întrebări serioase legate de autonomie și de umanitate în educație, avertizează Ritzer et al. (2024)¹⁷. IA este un instrument eficient, dar, folosit iresponsabil în educare și formare, prezintă riscul ca, în timp, să înlocuiască gândirea umană cu o „raționalitate artificială opacă”, marcată de eficiență, predictibilitate și control. Ritzer o etichetează o

¹⁵ Joseph Crawford, Kelly-Ann Allen, Bianca Pani, Michael Cowling, *When artificial intelligence substitutes humans in higher education: the cost of loneliness, student success, and retention*, în *Studies in Higher Education*, 49(5), 2024, pp. 883–897, <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2326956>

¹⁶ Michael Fullan, Cecilia Azorín, Alma Harris, Michelle Jones, *Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities and implications*, în *School Leadership & Management*, 44(4), 2024, pp. 339–346, <https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2246856>

¹⁷ George Ritzer, J. Michael Ryan, Sarah Hayes, Mark Elliot, Petar Jandrić, *McDonaldization and Artificial Intelligence*, în *Postdigital Science and Education*, 6, 13 May 2024, pp. 1320–1333, <https://doi.org/10.1007/s42438-024-00475-3>

„McDonaldisare a inteligenței”, care poate duce la subordonarea cunoașterii autentice simulării acesteia și la crearea unui paradox: „irrationality of rationality”, mai dificil de contracarat decât multe alte iraționalități...

Așadar, introducerea și utilizarea IA în educație are implicații profunde, iar valoarea ei educațională e determinată de *intenția* și de modul în care este folosită, la diferite niveluri structurale din mediul universitar. Înțelegerea efectelor pe termen lung ale utilizării IA pentru optimizarea învățării, a modului în care ea influențează disponibilitățile studenților pentru o reflecție personală și a capacității lor de a-și regla munca independent este încă insuficient explorată.

4. Activitatea terminologică și instrumentele IA

Activitatea terminologică este intrinsec interdisciplinară, ea constituind o punte de legătură între cunoștințele dintr-un domeniu, denumirile acestora și utilizarea corectă în diverse situații comunicative. Terminologul este cel care cunoaște și folosește aparatul teoretic și metodologic al acestor analize conceptual-terminologice, printre sarcinile lui fiind: stabilirea limitelor/granițelor conceptuale între domenii sau arii tematice; clarificarea relațiilor dintre concepte prin indicarea/redactarea unor definiții cât mai precise; adecvarea denominativă și definirea pertinentă a termenilor pentru anumite niveluri sau registre de limbaj; identificarea echivalențelor în alte limbi pentru a stabili cu precizie utilizarea reală a limbajului în diferite situații de comunicare (Cabré, 1999¹⁸).

Dezvoltarea modelelor lingvistice mari și integrarea inteligenței artificiale în unele sarcini ale activității terminologice poate interveni semnificativ, după cum vom vedea în continuare, prin furnizarea unor soluții și rezultate cu rol important în structurarea unor concepte, indexarea sau organizarea unor arii specializate sau chiar în clarificarea lor conceptuală.

4.1. Claude și activitatea terminologică

Pentru o primă apreciere asupra potențialului și a performanței acestor instrumente de IA, în contexte terminologice variate, ne-am propus o succintă analiză empirică, plecând de la o serie de interacțiuni sistematice cu Claude. Desfășurate sub forma unor exerciții aplicative și a unor interacțiuni controlate, pe o durată de două luni, am încercat să surprindem existența unor probleme recurente, în contextul specific al unor activități terminologice, precum: a. identificarea și delimitarea domeniului tematic specific unui text specializat; b. generarea unor structuri conceptuale (hărți, categorii, ierarhii de concepte); c. extragerea termenilor din diverse texte și dezambiguizarea unor concepte.

Textele selectate au fost specializate, variate din punct de vedere tipologic, cu densitate terminologică, din varii domenii.

Interogarea în cazul interacțiunii cu acești agenți are un rol extrem de important, după cum s-a menționat și în studiile amintite. În general, pentru a obține rezultate cât mai corecte și adecvate, întrebarea trebuie să fie foarte specifică

¹⁸ Maria Teresa Cabré, *Terminology: theory, methods, and applications*, Amsterdam, John Benjamins, 1999.

și directă, iar furnizarea unui context ajută la creșterea gradului de precizie a soluțiilor oferite. Impunerea de constrângeri explicite, precum și solicitarea de exemple concrete (cel puțin trei) contribuie în mod semnificativ la creșterea calității răspunsurilor generate. În numeroase situații, reformularea întrebării s-a dovedit necesară pentru obținerea unor clarificări suplimentare. De asemenea, tot pentru lămuriri, în unele situații, o verificare iterativă, prin reluarea interogării, ajută la consolidarea soluțiilor propuse.

Problemele identificate în situațiile menționate sunt discutate mai jos și exemplificate cu câteva eșantioane selectate.

a. Deși aparent simplă, identificarea și stabilirea domeniului unui text de specialitate constituie o problemă recurentă în activitatea terminologică, care se dovedește adesea dificilă, mai ales pentru studenți. Delimitarea corectă și adecvată a zonei de cercetare terminologică presupune, înainte de toate, o foarte bună familiarizare cu textul și o documentare riguroasă asupra organizării, indexării domeniilor, a subdomeniilor sau ariei în care se încadrează textul.

Pentru textele cu grad ridicat de specializare și dimensiuni reduse sau medii (între 2-3 paragrafe și până la 2-3 pagini), Claude a demonstrat o acuratețe remarcabilă în identificarea domeniului. De exemplu, pentru un text privind sudarea cu laser a polimerilor, Claude a indicat în mod corect domeniul „ingineria materialelor”, cu referire la subdomeniile relevante precum „procesarea materialelor” sau „tehnologia polimerilor”. Într-o altă situație, mai complexă, analizând un text interdisciplinar, de dimensiune mai mare, Claude a oferit un răspuns corect, chiar dacă identificarea domeniului necesita o lectură atentă, întrucât informațiile acopereau mai multe arii de cunoaștere. Deși, la o primă lectură, titlul ar fi putut sugera încadrarea textului în domeniul terminologiei viticole, analiza detaliată a condus la clasificarea acestuia în domeniul dialectologiei, mai exact a geografiei lingvistice, așa cum, corect, a indicat și asistentul Claude. Performanța aceasta demonstrează capacitatea asistentului de a efectua analize profunde ale conținutului oferit spre cercetare, depășind indiciile superficiale.

Totuși, în cazul unor texte de dimensiuni mai mari, cu un grad ridicat de inter și transdisciplinaritate, performanțele sistemului au fost mai slabe. De exemplu, în cazul unui text care se referea la performanța motoarelor de traducere automată, aplicată unor texte medicale, acuratețea răspunsurilor a fost mai scăzută. Textul a fost încadrat în niște domenii cu denumiri greșite, „traducere automată”, iar ulterior, la o nouă interogare, „traducătologie”, un termen impropriu (inexistent), confundat cu „traductologie” (Translation Studies).

La solicitarea de a explica domeniul „traducătologie”, Claude a dat informații ambigue, confundând „traducătologia” cu „traductologia”.

Precizia a scăzut considerabil la solicitarea de a clarifica diferența dintre „traductologie” și „traducătologie”, când a oferit o explicație incorectă, deși a indicat niște surse pertinente (revista *Vatra*), în care, într-adevăr, se vorbea despre conceptul de traducere. Demonstrarea formării termenului „traducătologie”, cum se

vede mai jos în imagine, pare coerentă din punct de vedere logic, dar este complet eronată:

Furnizarea unor răspunsuri diferite la interogări multiple, formulate similar, reprezintă un tip de eroare recurentă observată pe parcursul studiului. Această inconsecvență indică faptul că, în anumite situații, răspunsurile generate sunt

Bazându-mă pe rezultatele căutării și pe uzul academic românesc, în limba română **ambele forme sunt utilizate**, dar cu anumite nuanțe:

"Traductologie" - forma predominantă

Forma "traductologie" pare să fie mai frecvent utilizată în literatura de specialitate românească ~~XXI~~^{XX}~~vea~~^{lea} ~~secol~~^{secol}, fiind prezentă în:

- Titluri de lucrări academice ("Studii de traductologie românească")
- Articole științifice și reviste de specialitate
- Cursuri universitare

"Traducătologie" - forma alternativă

Forma "traducătologie" este construită după modelul românesc obișnuit de formare a cuvintelor (de la "traducător" + sufixul "-logie").

Explicația diferenței

Diferența provine din două modalități de adaptare a termenului internațional "Translation Studies":

1. **"Traductologie"** - adaptat direct din franceză ("traductologie") sau din alte limbi romanice
2. **"Traducătologie"** - format în română prin derivare de la "traducător" + "-logie"

construite pe baza unor tipare statistice învățate, nu sunt extrase printr-o interogare punctuală a unor surse sau a unor baze de date externe.

Un aspect semnificativ pe care dorim să îl subliniem este capacitatea asistenților de a învăța din erori. În această situație specifică, în care eroarea a fost evidentă, dacă am fi indicat explicit faptul că termenul „traducătologie” este incorect, Claude ar fi reținut și ar fi rectificat eroarea. Totuși, scopul continuării interogării și al solicitării unei explicații suplimentare a fost acela de a arăta că asistentul poate lucra cu informații eronate sau concepte inexistente, la fel de eficient cum o face cu cele corecte, oferind explicații și realizând trimiteri valide (referințele au fost corecte, chiar dacă termenul era incorect). De aceea, subliniem necesitatea imperativă ca atunci când nu dispunem de cunoștințele suficiente sau de certitudinea necesară asupra unui subiect, să recurgem la verificarea informațiilor și din alte surse (fiabile).

b. Generarea unor structuri conceptuale a fost testată prin întrebări referitoare la identificarea temei principale a unui text, oferirea unei descrieri sintetice și reprezentarea grafică sau ierarhică a conținutului conceptual. Folosind formulări de tipul „Te rog să realizezi o schemă conceptuală care să conțină conceptele principale”, Claude a demonstrat capacitatea de a analiza foarte bine conținuturile furnizate și de a crea niște reprezentări conceptuale clare și logic structurate. Spațiul nu ne permite, dar prezentăm mai jos două dintre schemele bine realizate, în care folosirea culorilor a fost o *decizie proprie* a asistentului Claude, reușind astfel să redea și să explice conținutul textului. Rezultatele bune obținute în cadrul acestor tipuri de exerciții întăresc observația că asistentul face o analiză profundă a conținuturilor, în marea majoritate a cazurilor, mai ales atunci când nu este nevoie să recurgă la surse externe.



c. Al treilea tip de exerciții a fost extragerea termenilor dintr-un text, mai precis generarea unor liste de termeni specifici, strict specializați, pe baza textului furnizat, cu precizarea și justificarea criteriilor folosite în alegerea termenilor. Se știe că identificarea termenului poate fi extrem de complexă, în anumite situații, deoarece delimitarea unității terminologice într-un text depinde de multe elemente contextuale și textuale.

Într-o primă etapă, formulările folosite au fost de tipul „Te rog să extragi termenii specializați din textul de mai jos”; într-o etapă ulterioară, au fost introduse explicații suplimentare: „doar termenii strict specializați”, „cei mai relevanți termeni care se referă la...”; „o listă de n termeni” etc.; sau au fost adăugate condiționări: „lista de termeni să respecte cerințele unei activități terminologice”; „lista de termeni să fie ordonată alfabetic”, „termenii să respecte forma canonică”, „termenii introduși să nu fie scriși cu majusculă” etc.

Identificarea și extragerea automată a termenilor specializați din texte (sau corpusuri) constituie o componentă fundamentală a activității terminologice. Studiile asupra automatizării prelucrării corpusurilor și a extragerii automate a termenilor s-au intensificat considerabil în ultimii ani, mai ales că ele constituie fundamentul pentru diversele instrumente de procesare a limbajului natural¹⁹. Instrumente precum SketchEngine, BootCat, AntConc, Voyant etc. s-au dezvoltat și perfecționat mult, fiind folosite frecvent în activitatea terminologică, deoarece oferă avantaje notabile prin procesarea rapidă a corpusurilor mari de documente, calculul frecvenței apariției unităților lexicale, identificarea caracteristicilor lingvistice și generarea unor liste de termeni candidați cu potențial interes terminologic. În ciuda rapidității în obținerea unor liste de termeni candidați, există, în continuare, câteva probleme semnificative legate de eficiența și de precizia sistemelor. Eficiența se măsoară prin raportul dintre prezența unităților lexicale care nu sunt termeni (*noise*) și absența unităților lexicale pertinente (*silence*), iar precizia se obține prin raportul dintre numărul total al termenilor confirmați și numărul total de unități lexicale extrase²⁰. Marea majoritate a extractoarelor continuă să aibă probleme în identificarea corectă a unităților terminologice,

¹⁹ Korkontzelos, Ioannis, Sophia Ananiadou, *Term Extraction*, în Mirkov, Ruslan (ed.), *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, 2nd edn, Oxford Handbooks, 2022, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199573691.013.004>

²⁰ Kris Heylen, Dirk De Hertog, *Automatic Term Extraction*, în Hendrik J. Kockaert, Frieda Steurs (eds.), *Handbook of Terminology*, vol. 1, 2015, Amsterdam & Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, pp. 203-221.

furnizând liste de termeni candidați cu mult „zgomot”, mai ales în cazul textelor interdisciplinare.

Răspunsurile și soluțiile oferite de Claude în aceste tipuri de exerciții au fost mai nuanțate. Din multiplele interogări realizate, per ansamblu, extragerea termenilor generată de Claude a avut o precizie mai mare decât în cazul unor extractoare automate gratuite, mai ales în cazul textelor în limba română, în care s-a ajuns uneori și la o precizie de 93%. La solicitarea justificare a criteriilor folosite pentru extragerea termenilor s-au regăsit, în mod corect, factori precum: specificitatea domeniului, relevanța, complexitatea termenilor. Totuși, au fost menționate și criterii ambigue, cum ar fi „necesitatea contextuală” sau „utilizarea exclusiv academică”, a căror justificare a fost mai mult decât discutabilă.

Dintre dificultățile observate ar fi de evidențiat câteva aspecte care reflectă inconsistența și incertitudinea soluțiilor oferite. De exemplu, în cazul unui text specializat despre dispozitive folosite în terapia cu insulină, la o primă solicitare de extragere a termenilor specializați, aceștia au fost identificați corect, în majoritatea cazurilor. Remarcăm selectarea corectă mai ales a unităților terminologice complexe de tipul: „terapie cu infuzie continuă de insulină”, „terapie cu insulină injectabilă”, „insulină bazală”, „pompă Medtronic” etc. Însă, la o nouă interogare, adăugând progresiv câteva cerințe și condiționări (introducerea termenilor într-un glosar, respectarea cerințelor formale terminologice referitoare la ordonarea alfabetică, formă canonică etc.), selecția oferită a respectat condițiile formale, dar nu a mai fost atât de precisă. Lista de termeni a conținut foarte multe unități lexicale incorect delimitate în context. Iată și câteva exemple de astfel de termeni incorect delimitați: *capsulă*, în loc de capsulă de insulină, *infuzie continuă*, în loc de infuzie continuă de insulină, *cartuș*, în loc de cartuș de insulină, *pompă*, în loc de pompă de insulină etc., termeni, altfel, corect identificați la prima solicitare.

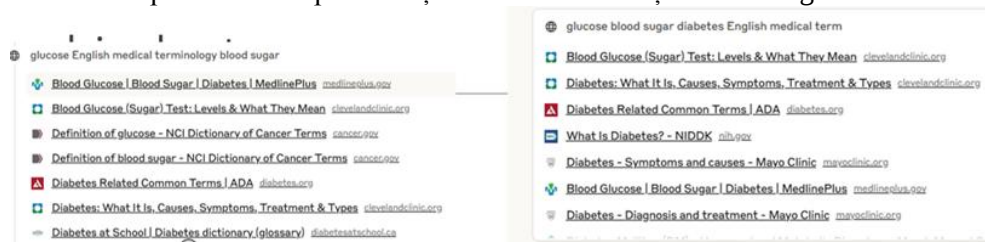
Un alt aspect problematic identificat în interacțiunea cu Claude este gestionarea sinonimiei, mai ales a celei contextuale, atât în procesul de extragere automată a termenilor, cât și în cel de dezambiguizare sau de explicare a acestora. Pentru termeni sinonimi, Claude a generat, în câteva situații, intrări distincte (de exemplu, nivel glicemic și nivel de glucoză), însoțite de definiții aproape identice, diferențiate doar de contextul în care au apărut în text. În textele tehnice sau științifice, sinonimia contextuală este, din păcate, frecventă, iar tratarea termenilor sinonimi ca entități conceptuale distincte, cu definiții separate, constituie o eroare semnificativă în activitatea terminologică, unde precizia denominativă reprezintă un obiectiv fundamental. Acest comportament evidențiază necesitatea unei documentări suplimentare în interpretarea explicațiilor oferite de asistent, în special în domeniile cu grad mare de specializare.

În cazul dezambiguizării unor concepte (extragerea termenilor specializați însoțiti de o scurtă explicație), procentul răspunsurilor corecte a fost mare. Explicațiile oferite au fost clare, succinte, câteva respectând anumite criterii terminologice. Exemplificăm prin doi termeni: „instructor autorizat = persoană calificată autorizată care are competențele necesare pentru a ghida și sprijini pacienții în utilizarea pompelor de insulină”; „pompă de insulină = dispozitiv

medical care eliberează insulină într-o cantitate și viteză controlată, pentru a menține nivelul glicemiei sub control”. La solicitarea de a adăuga sursele folosite pentru definițiile și explicații furnizate, răspunsurile și justificările asistentului Claude au fost foarte interesante, evidențiind faptul că nu a folosit deloc surse externe, acestea fiind generate pe baza „cunoștințelor *lui* generale despre diabet”.

Nu am folosit o sursă externă specifică pentru a genera acest context. L-am creat pe baza cunoștințelor mele generale despre diabet și a informațiilor din documentul pe care mi l-ați furnizat anterior (Text_diabet2.docx).

În activitatea terminologică sursele sunt esențiale, iar în cazul Claude referințele sau identificarea surselor rămâne una dintre marile provocări. Pentru solicitarea de surse, de cele mai multe ori, au fost oferite alte seturi de referințe, unele inexistente sau neverificabile. Chiar dacă această problemă este pe cale de a fi îmbunătățită, validitatea răspunsurilor oferite și posibilitatea de a putea fi verificate reprezintă un aspect esențial în cazul activității terminologice.



4.2. Terminologul și asistenții de IA – prudență în utilizare

Aceste exerciții și exemplificări empirice punctuale nu pot fi, desigur, generalizate. Însă chiar și așa, vom încerca o scurtă analiză în ceea ce privește aspectul particular al utilizării asistenților de IA (Claude în cazul nostru) în activitatea terminologică.

Există, evident, mai multe aspecte promițătoare care susțin utilitatea folosirii asistenților în procesul de cercetare și documentare terminologică. Un prim aspect pozitiv este analiza textelor, extragerea, gruparea și încadrarea în categorii a conceptelor, proces realizat cu o acuratețe mare. Capacitatea de clasificare taxonomică constituie un avantaj considerabil în organizarea sistematică a terminologiei specializate, reducând semnificativ efortul manual necesar pentru această operațiune.

Elaborarea schemelor conceptuale și reprezentarea schematică a conținutului se realizează în cea mai mare parte în mod corect. Se oferă astfel o vizualizare clară a relațiilor conceptuale, *facilitând înțelegerea structurilor terminologice complexe și a interdependențelor dintre concepte*. Așadar, aceste instrumente de IA pot fi utilizate eficient, servind ca *sprijin complementar și ca punct de plecare în procesele de documentare, de analiză și de clarificare conceptuală*. Ele îi permit unei persoane care *cunoaște deja fundamentele teoretice și practice* ale unei activități terminologice să poată crește productivitatea cercetării. În alte condiții, toate aceste rezultate ar trebui privite cu reținere și verificate, deoarece însăși ideea unei gândiri critice asupra informațiilor furnizate

nu se poate realiza în lipsa unor cunoștințe terminologice de bază. În plus, nu ar trebui neglijată observația că asistentul poate lucra „la fel de eficient” și cu informații incorecte (cum face cu cele corecte), ceea ce subliniază necesitatea verificării și a validării răspunsurilor obținute.

Extragerea și generarea listelor de termeni candidați se dovedește a fi un aspect pozitiv, caracterizându-se prin rezultate de cele mai multe ori consistente, cu o precizie bună. Această calitate a programului permite identificarea rapidă a conceptelor cheie din corpusurile textuale (extinse), facilitând astfel activitatea extrem de laborioasă de documentare preliminară. O altă funcționalitate extrem de utilă este și capacitatea de a oferi clarificări conceptuale, într-un limbaj accesibil, aspect subliniat, de altfel, și în cercetările citate.

Pe de altă parte, în pofida avantajelor evidențiate, analiza relevă și multe aspecte problematice care îndeamnă la precauție în utilizarea acestor instrumente, în contexte academice riguroase. Instrumentele nu reușesc să se conformeze întotdeauna normelor terminologice cerute, ceea ce limitează utilitatea lor în realizarea unor produse terminologice la standarde. Identificarea și delimitarea corectă în context a unităților terminologice rămâne o provocare, însoțită uneori de ocurențe nejustificate. Tratarea denominațiilor și sinonimiilor reprezintă o altă limitare importantă, instrumentele tinzând să creeze intrări separate pentru variante terminologice care ar trebui tratate unitar. Aceste neajunsuri au impact asupra coerenței și preciziei terminologice, putând induce confuzii în utilizare.

Inconsecvența în răspunsurile oferite la solicitări similare constituie, de asemenea, o problemă care poate afecta încrederea în rezultatele generate. Este important, totuși, de menționat că o parte dintre răspunsurile greșite pot fi corectate printr-o specificare mai clară, întrebări punctuale sau precizări suplimentare.

În final, problematica identificării surselor reprezintă (deocamdată) o limitare importantă, instrumentele neputând oferi întotdeauna referințe bibliografice valide și verificabile, aspect esențial în contextul academic.

5. În loc de concluzii

Potențialului transformator al AI în educație, exemplificat prin aplicații precum Claude este evident, iar utilizarea lui în procesul de formare prezintă, fără îndoială, avantaje semnificative, care pot duce la îmbunătățirea rezultatelor și la o creștere a productivității cercetării, dacă sunt exploatate responsabil. Flexibilitatea acestor instrumente, posibilitatea lor de adaptare și de personalizare sunt elemente extrem de importante în procesul de învățare.

Pentru ca aceste beneficii să se concretizeze pe deplin, este însă necesar ca integrarea tehnologiilor AI în educație să se țină cont de faptul că procesul de învățare rămâne, la bază, un proces individual, în care crearea și *consolidarea* conexiunilor neuronale se realizează printr-o activitate susținută, *individuală*. Utilizarea IA este extrem de la îndemână și scutește de bătaii de cap, dar nu este greu de anticipat și că, în timp, un astfel de „tip de sprijin”, tinde să „scurtcircuiteze” dezvoltarea proceselor mentale implicate în gândire, analiză, cercetare sau chiar în realizarea unor activități. Tentația de a recurge la ea este

foarte mare, iar cercetările au arătat că tendința este de a apela la IA, mai ales pentru sarcini care au un grad sporit de dificultate sau, în cazul studenților, *atunci când este vorba despre obținerea unei note sau recompense*. Și, se știe că responsabilitatea în utilizarea ei se diminuează atunci când condițiile sunt presante...

Studiile și cercetările realizate referitoare la integrarea și la utilizarea IA în educație converg spre ideea unei abordări nuanțate, a unei interacțiuni critice. Or, *în dezvoltarea și folosirea unei gândiri critice este esențială construirea unui baze solide de cunoștințe aprofundate*. Recurgând la acest asistent de câte ori întâlnim o situație care necesită un efort cognitiv sau un timp de realizare mai îndelungat, sistem care îți oferă răspunsuri la toate întrebările, pe care le și justifică cu „trimiteri spre surse”, riscul care poate să apară pe termen mediu este ca anumite procese din activitatea de învățare (memorare, revenire, experimentare) să fie eludate pur și simplu, ceea ce face ca „bagajul de cunoștințe solide, reale” al unei persoane care se formează preponderent cu sprijinul unui asistent IA, asistent *care nu are (încă) capacitatea de a-l refuza pe utilizator, ci mai degrabă de a-i oferi „de-a gata” informația* –, să se subțieze semnificativ.

Așadar, dincolo de implicațiile etice, legislative, de integritate academică, problema sensibilă care ar trebui să ne preocupe este impactul asupra *nivelului de control al procesului de învățare*, care devine din ce în ce mai mult transferat din zona umană spre cea digitală.

Bibliografie

- ADIGUZEL, Tufan, KAYA, Mehmet Haldun, CANSU, Fatih Kürşat, *Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT*, în *Contemporary Educational Technology*, 15(3), 2023, ep429. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- ARRIAZU, Rubén, *The daunting challenge of Artificial Intelligence in Education: a systematic literature review*, în *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 21(1), 2025, pp. 236-244. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135992>
- ASHERY, Ariel Flint, AIELLO, Luca Maria, BARONCHELLI, Andea, *Emergent social conventions and collective bias in LLM populations*, în *Science Advances*, 11, eadu9368, 14 May 2025, <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/sciadv.adu9368>
- CABRÉ, Maria Teresa, *Terminology: theory, methods, and applications*, Amsterdam, John Benjamins, 1999.
- CRAWFORD, Joseph, ALLEN, Kelly-Ann, PANI, Bianca, COWLING, Michael, *When artificial intelligence substitutes humans in higher education: the cost of loneliness, student success, and retention*, în *Studies in Higher Education*, 49(5), 2024, pp. 883–897, <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2326956>
- DARVISHI, Ali, KHOSRAVI, Hassan, SADIQ, Shazia, GAŠEVIĆ, Dragan, SIEMENS, George, *Impact of AI assistance on student agency*, în *Computers & Education*, Volume 210, March 2024, 104967, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104967>
- FULLAN, Michael, AZORÍN, Cecilia, HARRIS, Alma, JONES, Michelle, *Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities and implications*, în

- School Leadership & Management*, 44(4), 2024, pp. 339-346, <https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2246856>
- HEYLEN, Kris, Hertog, Dirk De, *Automatic Term Extraction*, în Hendrik J. Kockaert, Frieda Steurs (eds.), *Handbook of Terminology*, vol. 1, 2015, Amsterdam & Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, pp. 203-221.
- KAVITHA, Krishnan, JOSHITH, V.P., *The Transformative Trajectory of Artificial Intelligence in Education: The Two Decades of Bibliometric Retrospect*, în *Journal of Educational Technology Systems*, 52(3), 2024, pp. 376-405, <https://doi.org/10.1177/00472395241231815>
- KORKONTZELOS, Ioannis, ANANIADOU, Sophia, *Term Extraction*, în Mirkov, Ruslan (ed.), *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, 2nd edn, Oxford Handbooks, 2022, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199573691.013.004>
- NGUYEN, Andy, HONG, Yvonne, DANG, Belle, HUANG, Xiaoshan, *Human-AI collaboration patterns in AI-assisted academic writing*, în *Studies in Higher Education*, 49(5), 2024, pp. 847-864, <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2323593>
- OUYANG, Fan, JIAO, Pengcheng, *Artificial intelligence in education: The three paradigms*, în *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Volume 2, 2021, 100020, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- OUYANG, Fan, ZHENG, Luyi, JIAO, Pengcheng, *Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020*, în *Education and Information Technologies*, Volume 27, 2022, pp. 7893-7925, <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10925-9>
- RITZER, George, RYAN, J. Michael, HAYES, Sarah, ELLIOT, Mark, JANDRIĆ, Petar, *McDonaldization and Artificial Intelligence*, în *Postdigital Science and Education*, 6, 13 May 2024, pp. 1320-1333, <https://doi.org/10.1007/s42438-024-00475-3>
- ROSPIGLIOSI, Pericles 'asher', *Artificial intelligence in teaching and learning: What questions should we ask of ChatGPT?*, în *Interactive Learning Environments*, 31(1), 2023, pp. 1-3, <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191>
- SEO, Kyoungwon, TANG Joice, ROLL, Ido, FELS, Sidney, YOON, Dongwook, *The Impact of Artificial Intelligence on Learner – Instructor Interaction in Online Learning*, în *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, Article no. 54, 2021, <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>
- TLILI, Ahmed, SHEHATA, Boulus, ADARKWAH, Michael Agyemang, BOZKURT, Aras, HICKEY, Daniel T., HUANG, Ronghuai, AGYEMANG, Brighter, *What If the Devil Is My Guardian Angel: ChatGPT as a Case Study of Using Chatbots in Education*, în *Smart Learning Environments*, 10, Article No. 15, 2023, <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>

Webografie

<https://www.nvidia.com/en-us/glossary/generative-ai/>; <https://generativeai.net/>
<https://arxiv.org/pdf/2212.08073>
<https://www.anthropoc.com/claude>