

La traducció automàtica: aliada o enemiga de l'ensenyament de llengües?

Víctor Peña Irles

37es Jornades Internacionals per a Professorat de Català

Universitat de València

18-21 de juliol de 2023

llll institut
ramon llull | **20** anys

 UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA

Continguts

1

Introducció

2

**Fonaments de
la traducció
automàtica**

3

**L'ús de la TA a
l'aula d'L2**

4

**Aplicabilitat de
la TA a l'aula
d'L2**

5

Conclusions

6

**Preguntes i
posada en
comú**



1

Introducció

La traducció automàtica a l'aula d'L2:
en parlem prou?

Questionari inicial

pollev.com/victorpenairles330



Hipòtesis



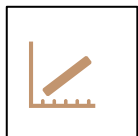
01

L'alumnat empra la TA en el procés d'aprendre llengües



02

És una tecnologia accessible i forma part del nostre dia a dia



03

La qualitat de la TA ha augmentat molt darrerament



04

Gran part de l'alumnat i el professorat d'L2 desconeix com funciona la TA



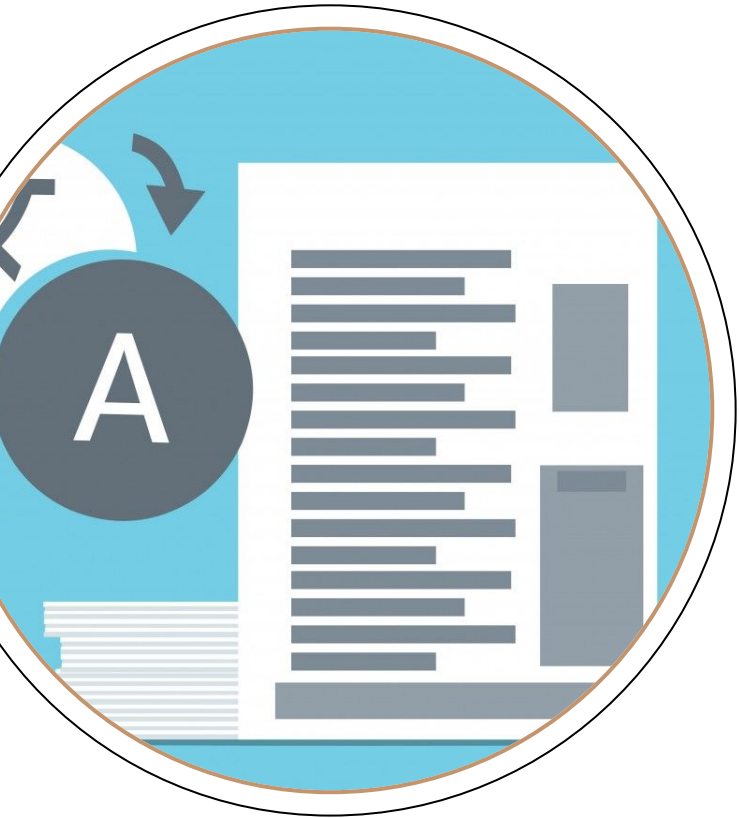
05

La TA pot ser difícil de detectar



06

Cal repensar els plantejaments didàctics



2

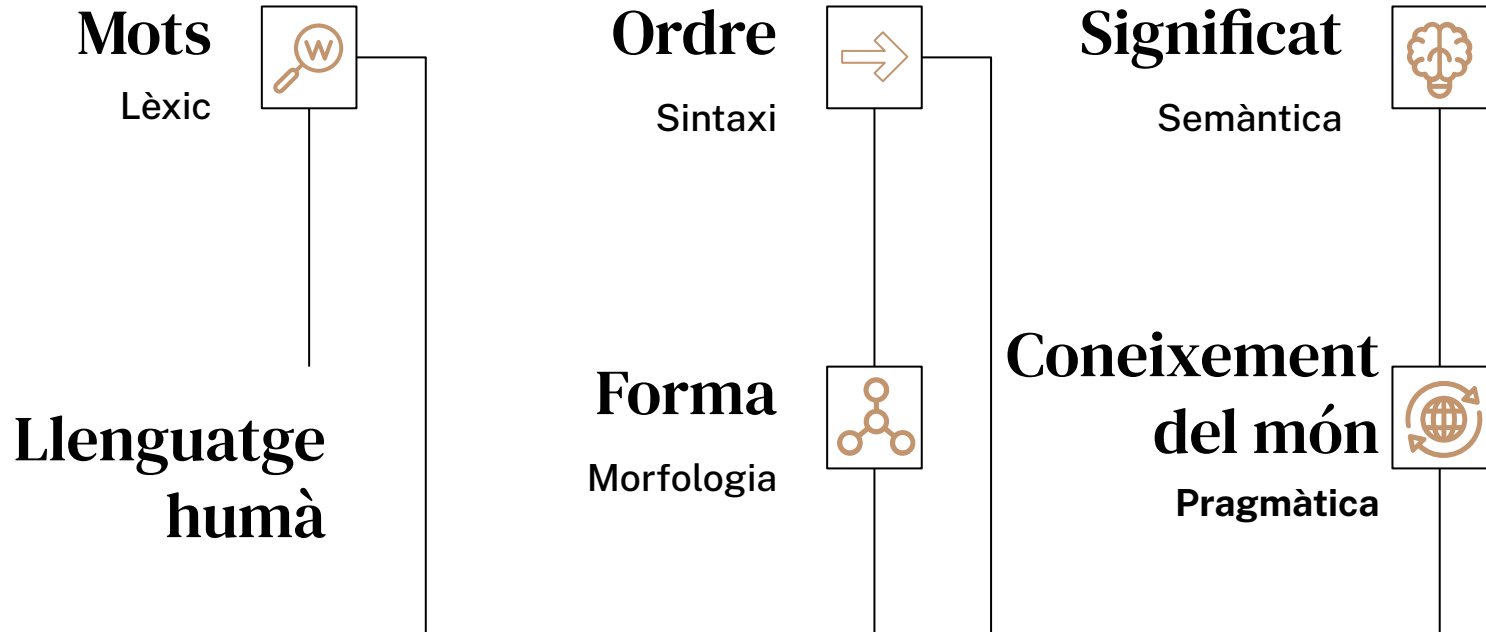
Fonaments de la traducció automàtica

Què és la traducció automàtica?

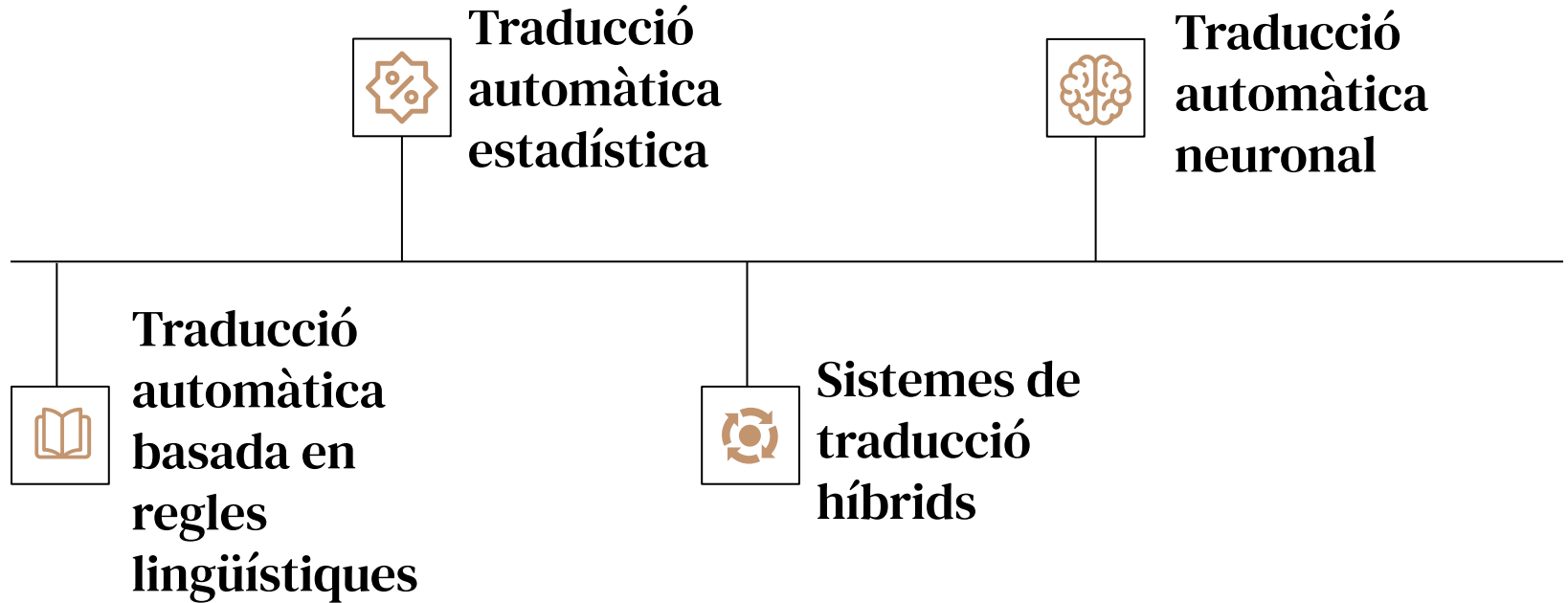
«La traducció automàtica (TA) és el procés de traducció, mitjançant un sistema informàtic (compost per ordinadors i programes), de textos informatzats escrits en la llengua origen a textos informatzats escrits en la llengua meta. Un text informatzat és un fitxer d'ordinador que conté un text en algun format conegut»

— (Ginestí i Forcada 2009, 43)

Per què és difícil la TA?



Evolució dels sistemes de TA



TA basada en regles lingüístiques

Es basen en regles per a derivar un text d'una llengua a una altra basant-se en:

- Diccionaris computeritzats.
- Gramàtiques computeritzades.



- Sense corpus ni recursos informàtics potents.
- Errors previsibles i sistemàtics.
- Eficient amb llengües amb morfologia i sintaxi complexes.



- Resultats **poc naturals**, propers a la llengua d'origen.
- Problemes lèxics i semàntics.
- Desenvolupament llarg.

Exemple de TA basada en regles

M'agrada molt el meu cap.

×

Me gusta mucho mi jefe.



Em fa mal el cap.

×

Me hace daño el jefe.



Apertium, resultats del català al castellà, 12 de març de 2023,
<https://www.apertium.org/>

TA estadística

Els motors de TA estadística generen traduccions a partir de models estadístics creats amb anterioritat a partir de **corpus bilingües de gran volum**.



- Traducció natural.
- Desenvolupament curt.
- Selecció lèxica bona.



- Molts recursos lingüístics.
- Recursos informàtics potents.
- Mals resultats amb llengües amb morfologia complexa.
- Errors difícils de detectar.

TA neuronal

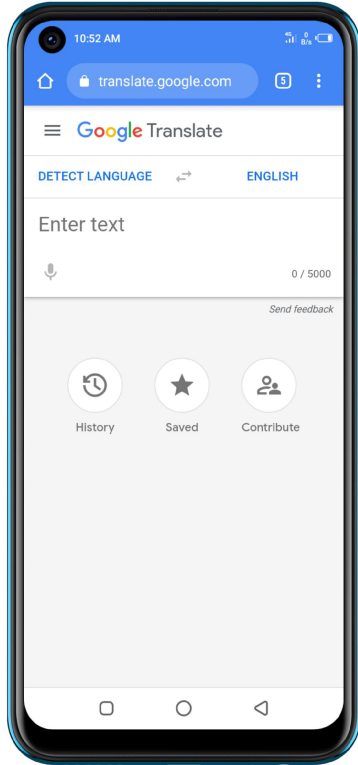
Sistema basat en l'aprenentatge profund (*deep learning*). Emprem xarxes neuronals artificials, que es poden ajustar per a obtenir millors resultats.



- **Traducció molt natural.**
- Desenvolupament curt.
- Es té en compte el context.
- Selecció lèxica bona.



- Necessita molts recursos lingüístics.
- Recursos informàtics **molt** potents.
- Errors molt difícils de detectar.

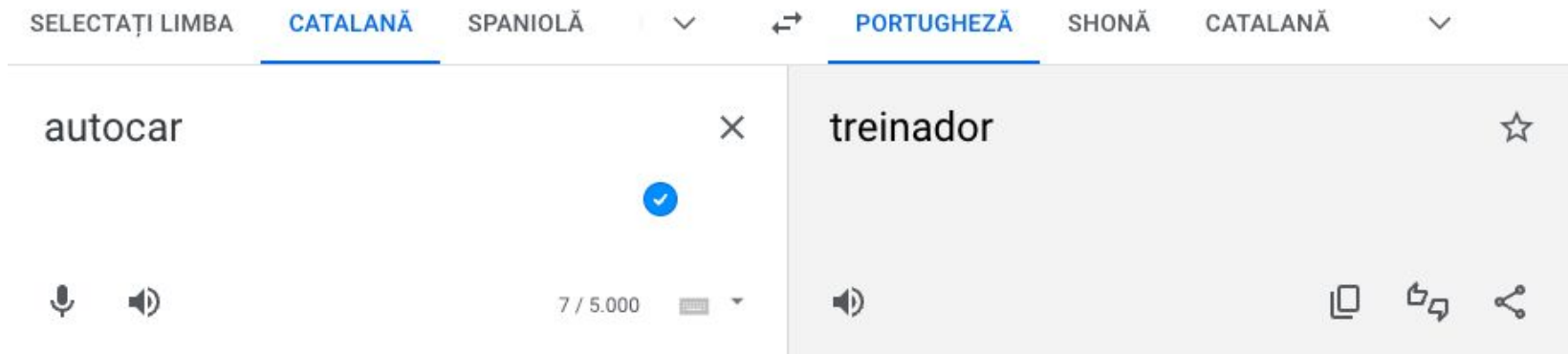


Traducció automàtica neuronal

Gran èxit perquè genera **textos molt naturals**.



- **Motors privats gratuïts:**
Baidu (2015), Google (2016), DeepL (2017)
Microsoft/Bing (2018).
- **Comissió Europea: eTranslation (2017).**



Algunes limitacions




*Traductor de Google, resultats del català al portuguès,
12 de març de 2023, <https://translate.google.com/>*

Algunes limitacions

SELECTAȚI LIMBA **CATALANĂ** SPANIOLĂ  ↔ **PORTUGHEZĂ** SHONĂ CATALANĂ 

L'autocar cap a Barcelona anava molt ple.  

✦✦ Ați dorit să scrieți: **Autocar** cap a Barcelona anava molt ple.

O ônibus para Barcelona estava muito cheio. 

*Traductor de Google, resultats del català al portuguès,
12 de març de 2023, <https://translate.google.com/>*

Algunes limitacions

- En casos com Google: anglés com a llengua pont (falta de recursos).
- Problemes de confidencialitat.
- Variable: qualitat de l'original.
- Dificultat per a detectar les errades, (resultat versemblant i natural).



Què és la postedició de TA?

«Els resultats de la traducció automàtica poden ser incorrectes, contenir errors que cal corregir, sobretot si el text s'acabarà publicant i si és important que no continga errades. **La tasca d'identificar i corregir aquests errors s'anomena postedició.**»
[traducció pròpia]

— (O'Brien 2022)

Postedició i productivitat

«Gairebé totes les investigacions sobre la productivitat de la postedició han demostrat un augment dels resultats, en comparació amb la traducció des de zero o amb l'ajuda de memòries de traducció.»

[traducció pròpia]

— (Moorkens 2022)





3

L'ús de la TA a l'aula d'L2

Ús de la TA entre l'alumnat d'L2

«Segons les dades, els estudiants utilitzen la TA habitualment per a **cercar paraules**, traduir enunciats i **comprovar els treballs**. Els estudiants perceben que la TA és útil en l'aprenentatge d'idiomes, sobretot per a l'adquisició de vocabulari, però són **conscients que la TA produeix errors.**»
[traducció pròpia]

— (Clifford 2013)

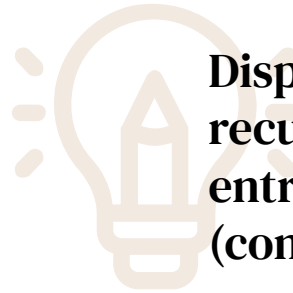


És fàcil detectar la TA a l'aula d'L2?



Fins a l'aparició de la TA neuronal

era més fàcil detectar
errors de traducció
automàtica



Disponibilitat de
recursos amb què s'ha
entrenat el motor
(combinació de llengües)



Des de l'aparició de la TA neuronal

és complicat detectar
errors per la qualitat de la
llengua meta

És fàcil detectar la TA a l'aula d'L2?

«A mesura que les tecnologies de TA continuen millorant, **identificar els “errors”** de traducció serà, probablement, **cada cop més difícil** per als professors d'idiomes. En canvi, seran **els èxits discrets** de la tecnologia, i no els seus punts febles, els que **indicaran l'ús de la TA.**»
[traducció pròpia]

— (Ducar i Schocket 2018)

És fàcil detectar la TA a l'aula d'L2?

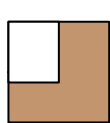


Disponibilitat de recursos amb què s'ha entrenat el motor
(combinació de llengües)

Exemple (Google Translate, romanés-català):

- Pocs recursos (anglès com a llengua pont).
- Problemes amb el gènere gramatical:
 - ro: *Sunt foarte obosită.* (f)
 - ca: *Estic molt cansat.* (m)
- Problemes de diferenciació entre passats:
 - ro: *Am mers la bibliotecă foarte des.*
 - ca: *Vaig anar molt sovint a la biblioteca.*

Dades sobre la detecció de TA



70,7 %

O'Neill 2013

Estudiants universitaris de francès L2 amb anglés com a L1, produeixen textos, uns amb ajuda de la TA, d'altres sense. Els correctors van identificar un **70,7 %** dels usos de la TA.



xx %

Stapleton i Ka Kin 2019

Estudiants de 10-11 anys d'anglès L2 amb cantonés com a L1, escriuen:

- Textos en anglés
- Textos en xinés que passen pel traductor de Google.

Resultats:

- Millors notes als textos traduïts amb TA.
- Resultats poc concloents: **no poden detectar la TA.**

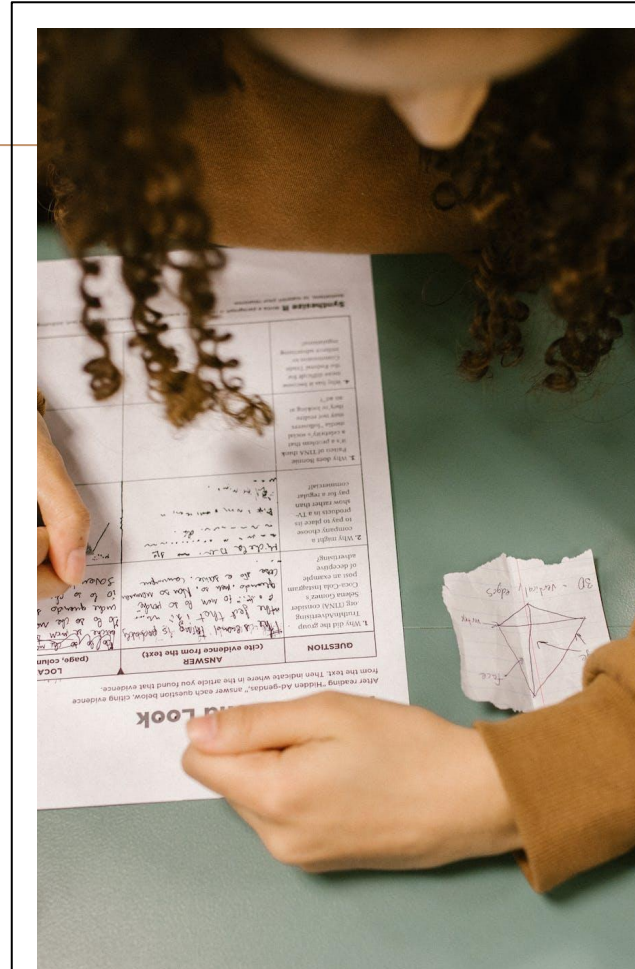


**Hem d'assumir
la tasca de fer
de policies de
la traducció
automàtica?**

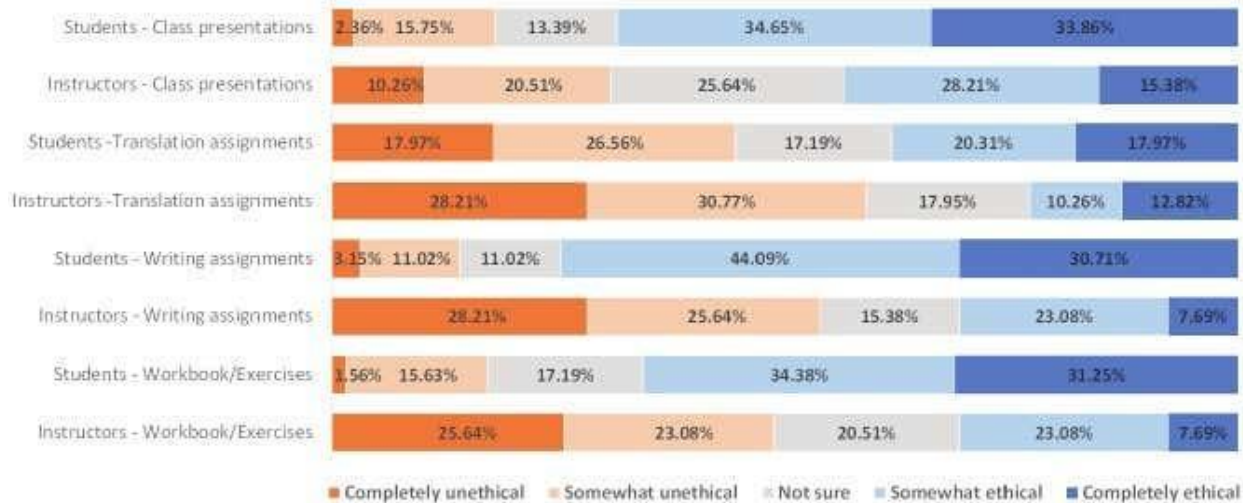
Ètica de l'ús de la TA

«Molts assaigs influents sobre l'ús de la traducció automàtica la qualifiquen de problemàtica, poc ètica i perjudicial per a l'aprenentatge significatiu.»
[traducció pròpia]

— (Jolley i Maimone 2022)



És ètic emprar la TA?



— (Jolley i Maimone 2015)



4

Aplicabilitat de la TA a l'aula d'L2

Què en fem, de la TA?



Segons Torres-Hostench et al. (2022) cal tenir en compte:

- No cal prohibir la TA, sinó **matisar-ne** l'ús, entenent en quins **contextos** pot ser més o menys útil.
- Els aprenents d'idiomes fan un millor ús de la TA quan han rebut la **formació adequada**.
- Els aprenents d'idiomes poden beneficiar-se més de TA quan tenen un **nivell raonable** de la llengua.

Ús de la TA en l'expressió escrita

L'alumnat té accés a diversos recursos electrònics:



Diccionaris

Monolingües, bilingües, de sinònims, fraseològics, col·laboratius, terminològics, etc.



Corpus

Bilingües (Linguee, Reverso Context), monolingües (CTILC)



Traductors automàtics

Google, Microsoft, Deepl, Yandex, etc.

Saben com emprar-los?

On es duu a terme la tasca?

Què permetem i què no?

Tasca avaluable o no?

Hi ha temptació d'usar la TA?



Traducción Context Corrector Sinónimos ...



Traduce y aprende millones de palabras y expresiones

Escriba una palabra, expresión o texto largo  

Inglés



Español



Ucraniano






Español ▾



Inglés ▾



-  acuerdo de colaboración
-  acuerdo de colaboración y cooperación
-  firmado un acuerdo de colaboración


 Traducción de "acuerdo de colaboración" en inglés ▾

Sustantivo

collaboration agreement

partnership agreement

cooperation agreement

agreement of collaboration

collaborative agreement

collaborative arrangement

working arrangement

[Mostrar más](#)

Estamos negociando un posible acuerdo de colaboración para mi cliente...

We are negotiating a possible collaboration agreement for my client.

Con este acuerdo de colaboración que hoy se firma, comenzamos a dar nuevos pasos .

With this collaboration agreement signed today, we began to take new steps .

Quieres ver si puedo romper mi acuerdo de colaboración.

You want to see if I can break my partnership agreement.

Podem evitar l'ús de la TA en l'expressió escrita?



Podem demanar estructures lingüístiques concretes, però:

- És poc comunicatiu.
- No podem assegurar-nos que no hagen emprat la TA en la resta del text.

Com a docents, hem de decidir quan és convenient o no emprar la TA i deixar molt clar als aprenents què n'esperem.

Efectes de la TA en l'expressió escrita



Lee (2021)

Molts estudis confirmen que la TA permet que els aprenents reduïsquen errades d'ortografia, lèxiques i gramaticals.



Fredholm (2021)

En aprenents suecs de castellà:

Menys errades d'ortografia i d'acord de gènere, més errades de sintaxi i conjugacions verbals.

Activitats de detecció d'errades

Torres-Hostench (2022):

- La TA neuronal aprèn més ràpid que qualsevol aprenent de llengües.
- En estudiants avançats:
 - Pot ajudar-los a comprendre textos complexos i desenvolupar l'expressió escrita.
 - Pot ser útil detectar errors de traducció automàtica, partint del coneixement de l'L2.
- Tot i això, hi ha exposició a l'error.

Activitats de comparació de motors

Thue Vold (2018):

- Proposta d'activitat de comparació de dues versions de TA del mateix text (Google i Microsoft Bing).
- Explicació de quina versió és millor i per què.
- Augmenta el coneixement metalingüístic.
- Èxit entre aprenents noruecs de secundària de francès L3, B1.

Activitats de postedició

- **Urgent** en el cas d'estudiants de traducció.
- En estudiants de llengües estrangeres:
 - És possible fer-ho cap a l'L2.
 - En nivells avançats.
 - Tipus d'activitat de correcció d'errades.

Experiència (ca-de) a Paasch-Kaiser i Hoberg (2020)



5 Conclusions

Conclusions



**Es desconeix
com funciona
la tecnologia**



**No hi ha
criteris clars
sobre l'ús a
l'aula**



**Cal obrir un
debat**



**Cal fer recerca
en L2**



6

Preguntes i debat

Preguntes i debat

Com ho tracteu a l'aula?

Heu trobat problemes relacionats amb l'ús de la TA?

Què en faríeu, d'aquestes tecnologies?

Hem de ser policies de la TA?

Creieu que cal replantejar l'ensenyament de llengües?

Bibliografia

- Civil, Ana. 2017. *Traducció automàtica i TA basada en regles*. Materials de classe. Màster en Tradumàtica . Universitat Autònoma de Barcelona.
- Clifford, Joan, Lisa Merschel, i Joan Munné. 2013. «Surveying the Landscape: What Is the Role of Machine Translation in Language Learning?» *@tic Revista d'innovació Educativa*, núm. 10 (juny): 108-21. <https://doi.org/10.7203/attic.10.2228>.
- Ducar, Cynthia, i Deborah Houk Schocket. 2018. «Machine Translation and the L2 Classroom: Pedagogical Solutions for Making Peace with Google Translate». *Foreign Language Annals* 51 (4): 779-95. <https://doi.org/10.1111/flan.12366>.
- «ETranslation». s.d. Consulta 12 març 2023. https://commission.europa.eu/resources-partners/etranslation_en.
- Fredholm, Kent. 2019. «Effects of Google translate on lexical diversity: vocabulary development among learners of Spanish as a foreign language (Efectos del traductor de Google sobre la diversidad léxica: el desarrollo de vocabulario entre estudiantes de español como lengua extranjera.)» 13 (abril): 98-117. <https://doi.org/10.26378/rnlael1326300>.

Bibliografia

- Ginestí, Mireia, i Mikel L. Forcada. 2009. «La traducció automàtica en la pràctica: aplicacions, dificultats i estratègies de desenvolupament». *Ginestí Rosell, Mireia ; Forcada Zubizarreta, Mikel L.. La traducció automàtica en la pràctica: aplicacions, dificultats i estratègies de desenvolupament. En: Caplletra : Revista Internacional de Filologia, 2009, No. 46: 43.* <http://roderic.uv.es/handle/10550/48542>.
- Lee, Sangmin-Michelle. 2023. «The effectiveness of machine translation in foreign language education: a systematic review and meta-analysis». *Computer Assisted Language Learning* 36 (1-2): 103-25. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1901745>.
- Maimone, Luciane, i Jason Jolley. 2015. «Free Online Machine Translation: Use and Perceptions by Spanish Students and Instructors». [https://www.academia.edu/11355802/Free Online Machine Translation Use and Perceptions by Spanish Students and Instructors](https://www.academia.edu/11355802/Free_Online_Machine_Translation_Use_and_Perceptions_by_Spanish_Students_and_Instructors).

Bibliografia

- Moorkens, Joss. 2022. «Ethics and Machine Translation». En *Machine Translation for Everyone*, editat per Dorothy Kenny. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653406>.
- O'Brien, Sharon. 2022. «How to Deal with Errors in Machine Translation: Post-Editing». En *Machine Translation for Everyone*, editat per Dorothy Kenny. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653406>.
- Paasch-Kaiser, Christine, i Felix Hoberg. 2020. «La traducció automàtica en l'ensenyament de la traducció del català vers l'alemany: anàlisi dels resultats de les eines Google Translate i Bing Microsoft Translator». *Reserclle. Revista de la Societat d'Ensenyament i Recerca del català com a llengua estrangera*, núm. 1 (desembre): 66-89. <https://doi.org/10.31009/reserclle.2020.i1.05>.

Bibliografia

- Torres-Hostench, Olga. 2022. «Europe, Multilingualism and Machine Translation». En *Machine Translation for Everyone*, editat per Dorothy Kenny. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653406>.
- Torres-Hostench, Olga, Caroline Rossi, Alice Carré, i Pilar Sánchez-Gijón. 2022. «Machine Translation for Language Learners». En *Machine Translation for Everyone*, editat per Dorothy Kenny. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653406>.

Gràcies!

Preguntes:

victor.pena-irles@lls.unibuc.ro

victorpenairles@gmail.com

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)

Please keep this slide for attribution