



Digitala
kompetensdagen
28 oktober 2025

**Forskning kring
språklärande och
undervisning med
konversationsagenter**

Elin Ericsson
PhD Tillämpad IT,
Utbildningsvetenskap





TEACHERS' ATTITUDES AND EXPERIENCES OF DIGITAL TOOLS WITHIN SPEAKING PROFICIENCY IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING - INTERACTIONAL COMPETENCE LEFT IN THE DARK

E. Ericsson, S. Sofkova Hashemi, J. Lundin
University of Gothenburg (SWEDEN)

Ericsson et al., Cogent Education (2023), 10: 2170088
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2170088>



INFORMATION & COMMUNICATIONS TECHNOLOGY IN EDUCATION | RESEARCH ARTICLE

Fun and frustrating: Students' perspectives on practising speaking English with virtual humans

Elin Ericsson^{1*}, Sylvana Sofkova Hashemi² and Johan Lundin¹

Abstract: Speaking in a foreign language is considered challenging to both teach and learn. Virtual humans (VHs), as conversational agents (CAs), provide opportunities to practise speaking skills. Lower secondary school students ($N = 25$) engaged in an AI-based spoken dialogue system (SDS) and interacted verbally with VHs in simulated everyday-life scenarios to solve given tasks. Our analysis is based on system-generated metrics and self-reported experiences collected through questionnaires, logbooks, and interviews. Thematic analysis resulted in seven themes, revolving around the speaking practice method, scenarios and technology, which, in combination with descriptive statistics, enabled a deeper understanding of the students' experiences. The results indicate that, on average, they found it easy, fun, and safe, but sometimes frustrating in scenarios not always relevant to their everyday lives. Factors suggested as underlying the levels of experienced frustration include technical issues and constraints with the system, such as not being understood or heard as expected. The findings suggest that lower secondary school students conversing with VHs in the SDS in an institutional educational context facilitated a beneficial opportunity for practising speaking skills, especially

Received: 30 September 2022
Accepted: 13 January 2023

*Corresponding author: Elin Ericsson, Department of Applied Information Technology, Division of Learning, Communication and IT, University of Gothenburg, Gothenburg, Box 100 405 30, Sweden
E-mail: elin.ericsson@ait.gu.se

Reviewing editor: Fan Fang, Department of Foreign Languages and Literature, College of Liberal Arts, Shantou University, Shantou, China

Additional information is available at the end of the article

DOCTORAL THESIS
IT FACULTY

Experiences of Speaking with Conversational AI in Language Education

Elin Ericsson



DEPARTMENT OF APPLIED
INFORMATION TECHNOLOGY



Journal of Research on Technology in Education



ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/ujrt20>

From deadpan machine to relating socially: Middle school students' experiences speaking English with embodied conversational agents

Elin Ericsson, Johan Lundin & Sylvana Sofkova Hashemi

Nordic Journal of Language Teaching and Learning

Current Archives About Submissions

Home / Archives / Vol. 12 No. 1 (2024): Spring Issue / Main section

(Dis)Engagement and Usefulness: Students' Experiences of Practising Speaking German in a Virtual 360° Environment

Elin Ericsson
Gothenburg University
Sylvana Sofkova Hashemi
University of Gothenburg

Ericsson & Sofkova Hashemi

DOI: <https://doi.org/10.46364/njltl.v12i1.1229>

Abstract

This study explored Swedish lower-secondary students' ($N=41$) experiences of practising German speaking skills with filmed native speakers in a low-immersive virtual 360° environment. The students practiced dialogues in everyday-life scenarios, performing authentic tasks such as ordering in a

Published
2024-03-26

Issue
Vol. 12 No. 1 (2024): Spring Issue

Section
Main section

Copyright (c) 2024 Elin Ericsson, Sylvana Sofkova Hashemi

Computers and Education: Artificial Intelligence 5 (2023) 100164



Contents lists available at ScienceDirect

Computers and Education: Artificial Intelligence

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/computers-and-education-artificial-intelligence



English speaking practice with conversational AI: Lower secondary students' educational experiences over time

Elin Ericsson^{a,*}, Stefan Johansson^b

^a Department of Applied Information Technology, Division of Learning, Communication and IT, University of Gothenburg, Farkningsgöngen 6, 412 96, Gothenburg, Sweden

^b Department of Education and Special Education, University of Gothenburg, Box 300, 405 30, Gothenburg, Sweden

ARTICLE INFO

Keywords:
Conversational artificial intelligence
Dialogue-based computer-assisted language learning
Longitudinal educational experience
Spoken dialogue system
Virtual human

ABSTRACT

Conversational artificial intelligence enables opportunities for practicing speaking the target language while giving individualized feedback in a low-anxiety environment offered in spoken dialogue systems with conversational agents. In this paper, we present results from a longitudinal study conducted on Swedish lower-secondary students who used a spoken dialogue system as an integrated part of their ordinary English lessons. They interacted orally with embodied conversational agents to solve given tasks in everyday-life scenarios and self-reported their experiences in questionnaires and systematic logbook reflections. Analytical methods were mainly non-parametric tests. Results revealed that the students sustained practicing, socially and emotionally engaged with a slightly positive trend in their educational experience. These insights can inspire teachers and stakeholders in the integration of conversational artificial intelligence in language education and designers in the development of such systems for this age group.



Personal photo



Begrepp



Bakgrund och metod



Resultat



Bidrag och implikationer



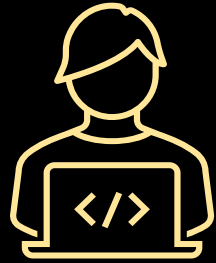
We Speak & AI Speak



Tips & Frågor



Begrepp



Konversations-AI



Muntlig språkfärdighet (tala)



- Komplex
 - Lyssna & förstå
 - Flyt, interaktion
 - Grammatik, ordförråd, uttal
 - Anpassa efter situation

 - Orolig, nervös
 - Otillgängligt med målspråket
-
- Uttal
 - Egna yttranden
 - Dialog/interaktion

Muntlig språkfärdighet - utmaning

PISA



How 15-Year-Olds Learn English
CASE STUDIES FROM FINLAND, GREECE, ISRAEL,
THE NETHERLANDS AND PORTUGAL

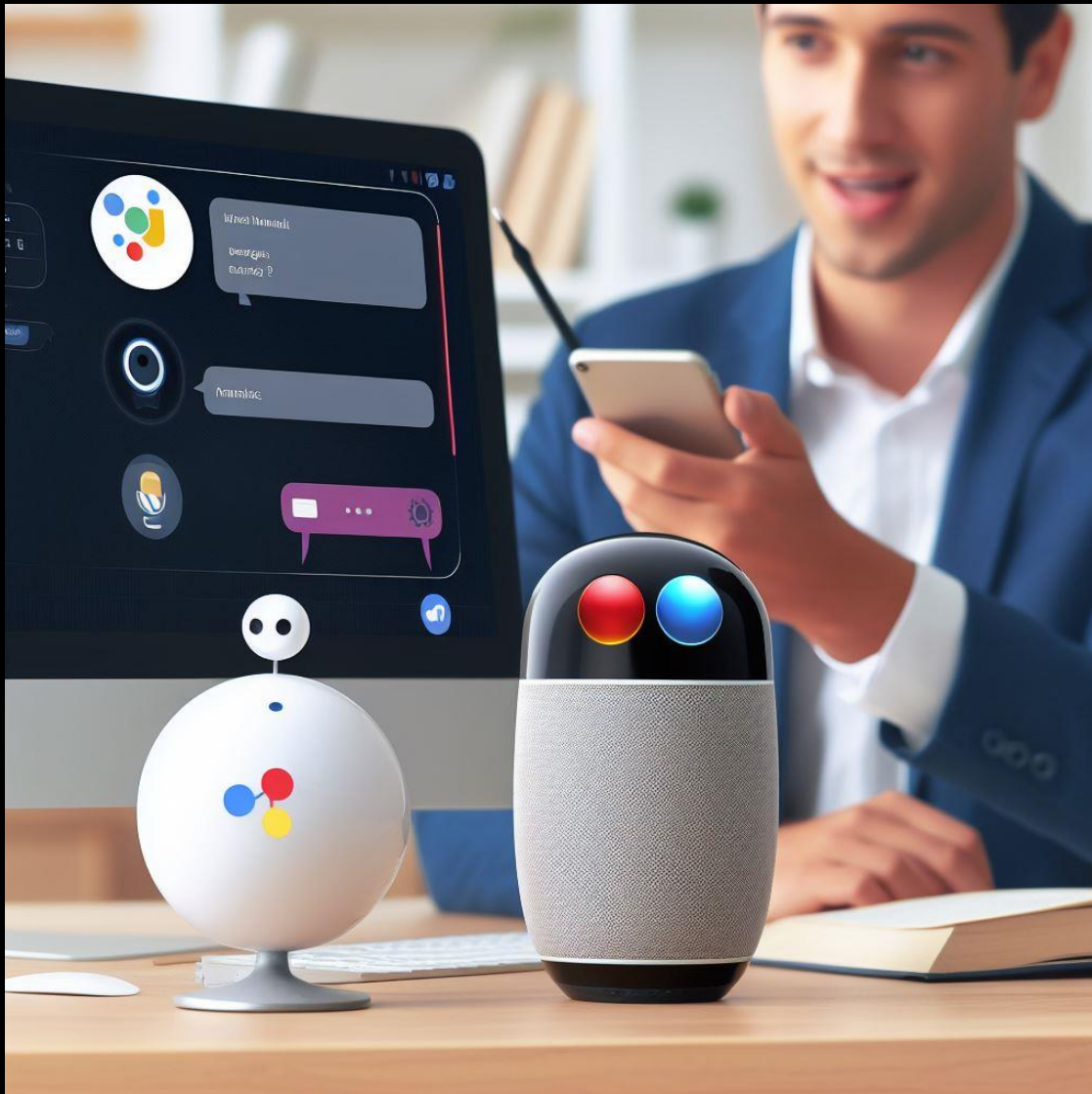


 OECD

- PISA 2025 + Engelska
- **AI** för individuella behov
- Övas minst
- Störst utmaning
 - Tidskrävande bedömning
 - Sociala och emotionella faktorer



Konversationsagent



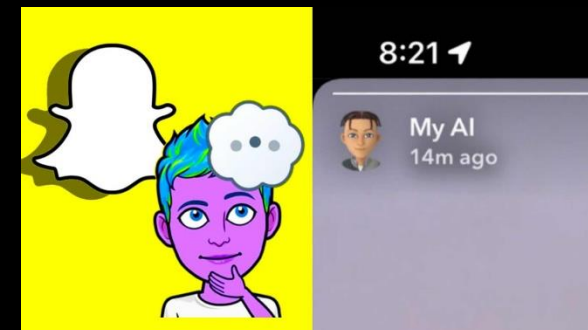
Mänsklig samtalspartner

AI – förstå och svara på frågor
– ge information

Automatisk röstigenkänning (ASR)

Naturlig språkbehandling (NLP)

- Kundtjänst på en webbplats
- Röststyrda assistenter; Siri, Google Assistant





Människolik konversationsagent



© Alelo Inc. Use with permission

Kroppsspråk, gester

Spontant tal

Expert “native speaker”

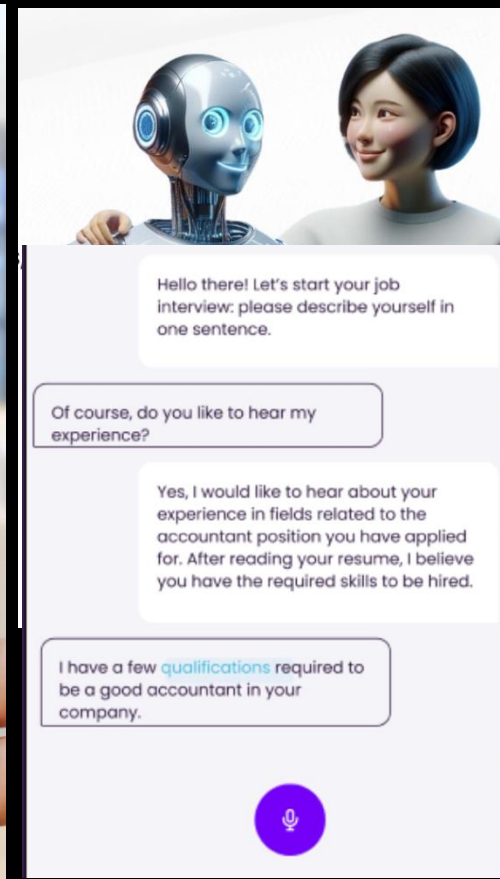
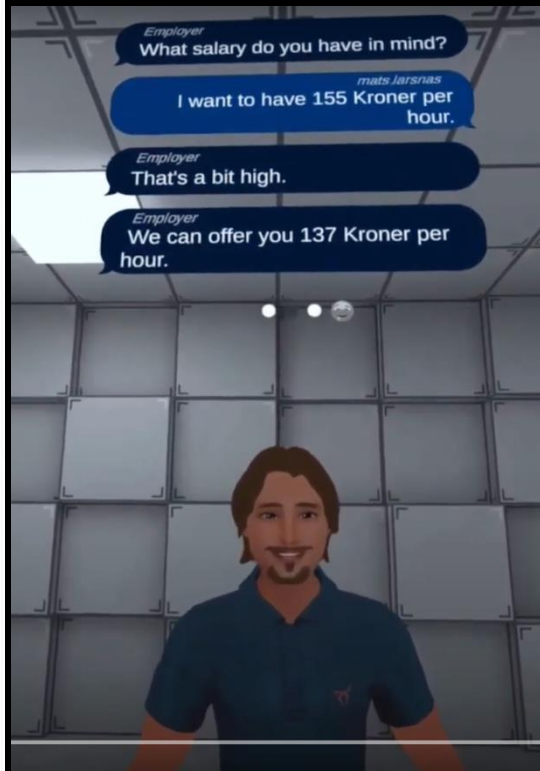
Röstteknologi

Outtröttliga



© ImmerseMe . Use with permission

Burden & Savin-Baden, 2019

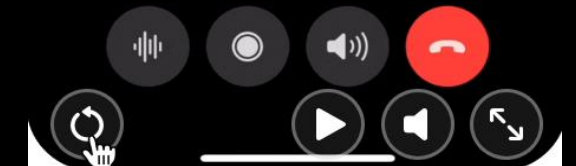


Duolingo Max

Nikita

Mondly

Leya



Call Annie



Muntliga dialogsystem

Transcript Objectives Directions

Would you like something to drink?

yes i would like to have some soda please

Okay!

Sure. We have: cola, diet cola, and lemon soda.

I would like diet soda diet soda please.

Okay, one diet cola!

Would you like to start with an appetizer? Maybe a salad or some garlic bread?

Ask him to recommend something.
Respond to him.
Ask him to repeat what he said.

DEVERAGES	APPETIZERS / STARTERS	ENTRÉES	
SODA \$2 Cola, Diet Cola, Lemon	SALAD \$3 with Italian or Ranch dressing	SPAGHETTI with red sauce \$8 with meatballs \$12	HAMBURGER \$7 CHEESEBURGER \$8 with Lettuce, Tomato, Onion with french fries \$2
RED WINE Glass \$6 Bottle \$12	SOUP Bowl \$4 Tomato or Chicken	GARLIC BREAD \$5	

© Alelo Inc. Use with permission

Save & Exit

In Ordnung und möchten Sie noch eine Beilage?

Jacke...

Ja, könnte ich dazu Pommes bekommen?

Ich möchte gerne Pommes dazu.

Nein,

© ImmerseMe Use with permission



LANGUAGE LEARNING

MEETS AI & VR

The Future of Language Learning is Here



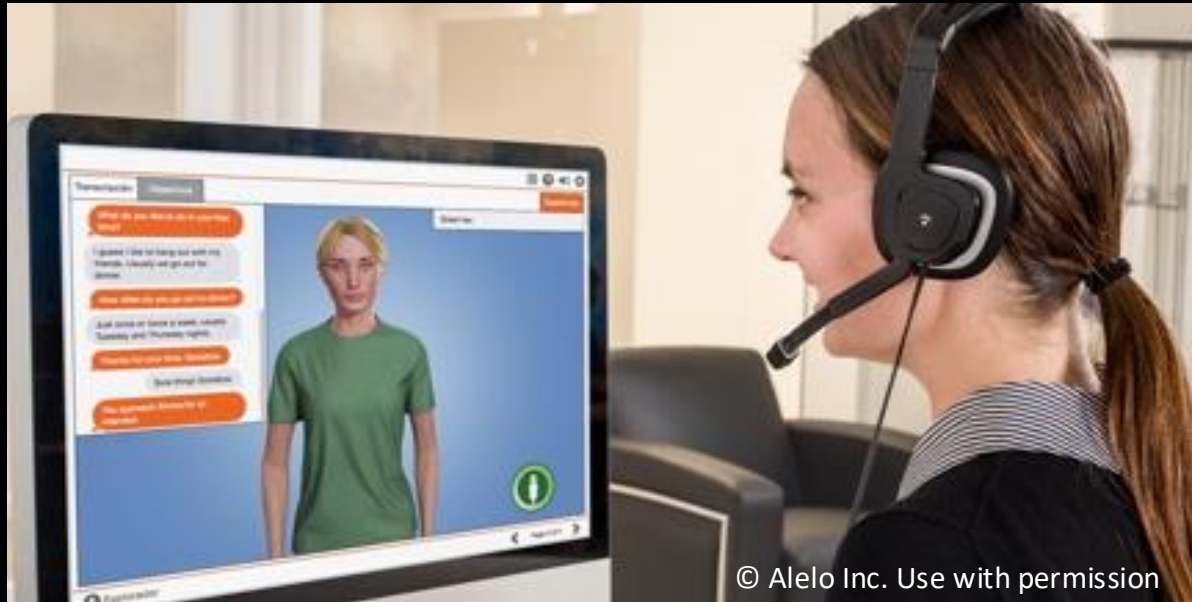
© ImmerseMe . Use with permission



Bakgrund och metod



Bakgrund och metod



© Alelo Inc. Use with permission



Nyckelprinciper:

input

interaktion

feedback

lågaffektivt filter

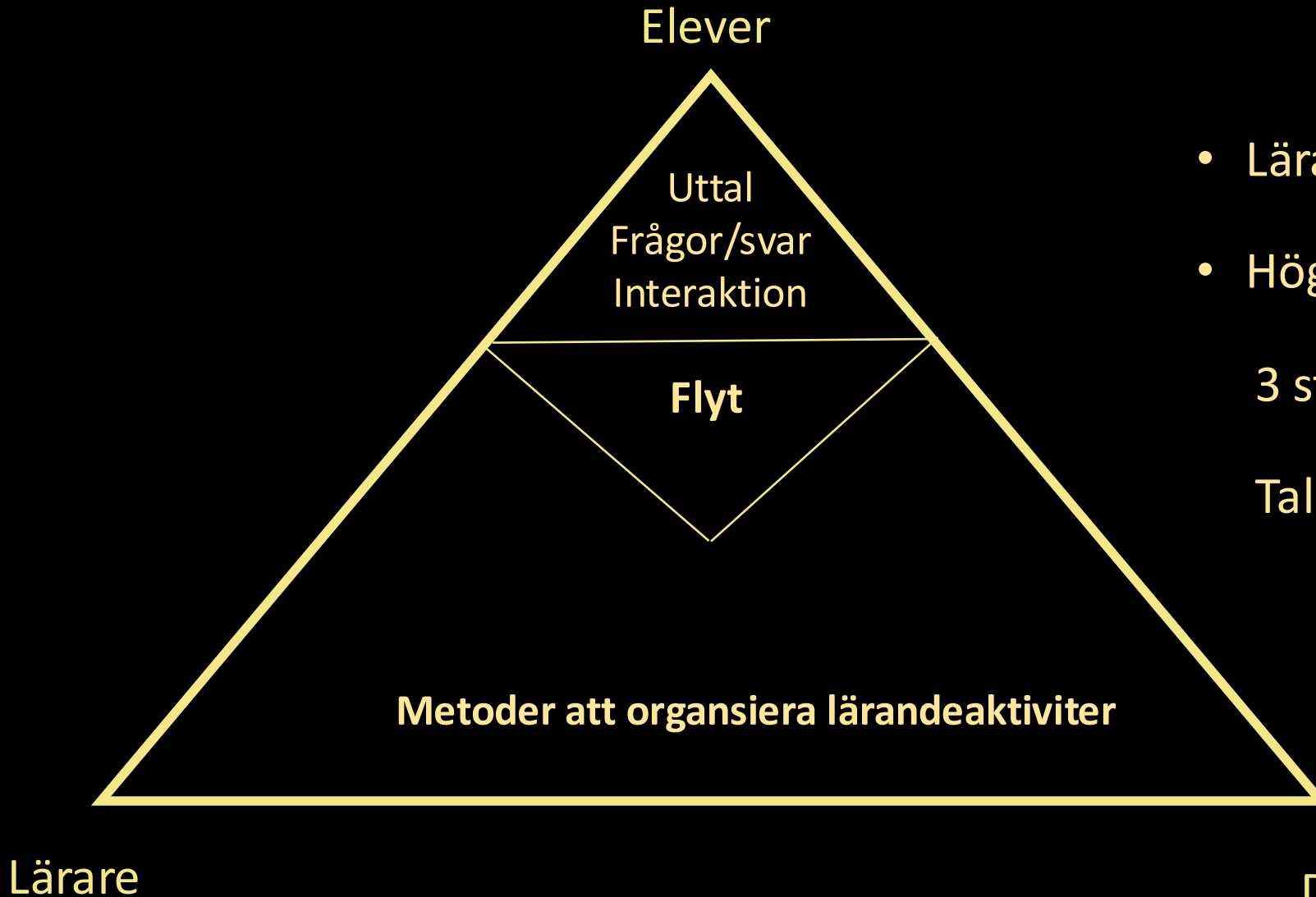
Uppgiftsbaserad språkundervisning

Självrapporterade upplevelser

Kort och lång tid



Lära sig att prata språket



- Lärare (N=52) - 1 studie

- Högstadiееlever (N=88)

3 studier



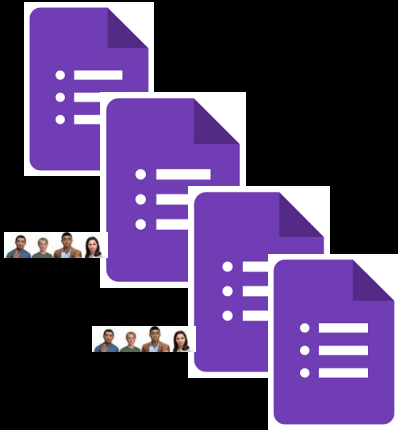
Tala 15 min + reflektera 5 min



Digitala verktyg



Mixed Method



Ny rapport Avbryt

EleveriSpeak_L_2020

1. Reflektion efter lektion ett Ändra

på följande frågor:

- Hur var det att prata engelska med en avatar idag? Utveckla ditt svar, varför tror du det var så?
- Vad har du arbetat med i dagens uppgifter i Enskil? T.ex. situation(er), innehåll, vilka hjälpmedel (transcript, objectives, direction) du använde, vilka praktiska övningar du gjorde, tog du del av resultatvyn (Player Dashboard)?
- Vad har fungerat bra för dig under övningstillfället?
- Vad har fungerat mindre bra för dig under övningstillfället?

Klicka även på en emoji som stämmer med din sammanfattade upplevelse av helheten i uppgiften/uppgifterna du arbetat med idag i Enskil.

Klicka i passande "taggar", ord som beskriver hur du upplevt det att arbeta i Enskil, vad du tycker att du har övat på och vad det har lett till. Klicka i så många taggar som du tycker stämmer med din upplevelse idag. Du måste välja minst en A-tagga och minst en B-tagga.

Text *

Känsla och taggar *

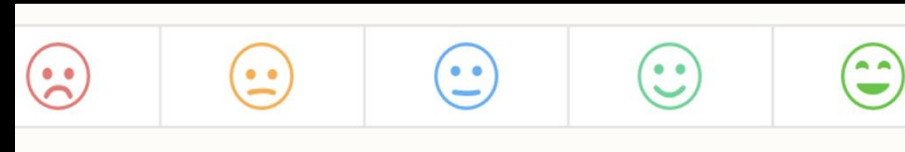
☹️ 😐 😊 😄 😁

B: Övat mitt uttal	B: Övat samtal/ dialog	A: Lätt
B: Besvarat frågor	B: Lyssnat för att förstå	B: Ställt frågor
A: Villig att prata engelska	A: Meningsfullt	A: Spännande
A: Stressigt att hinna med	A: Svårt	A: Trygg
A: Nervös/orolig	B: Pratat i vardagsnära situa...	A: Meningslöst
A: Engagerad/motiverad	A: Oengagerad/omotiverad	A: Utmanad på min nivå
A: Känt social gemenskap med...	A: Samtal med avatar kändes nat...	A: Missnöjd
A: Roligt	A: Tråkigt	A: Frustrerad
B: Löst alla lärandemål i uppg...	B: Bestämt själv hur jag övat (prata)	A: Nöjd

Enkäter



Digital loggbok (reflektion, taggar och emojis)



Mastery Score: **30%**

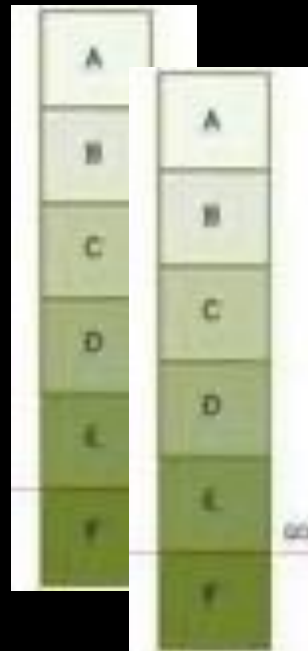
What you can do now:

In order to pass this portion of the course, you must successfully complete all of the conversation objectives. Review them carefully and play the conversation again.

Replay Conversation

Practice Exercises

Exit




System-genererad data

Betyg (tala)

Intervjuer



Ny rapport Avbryt

 EleveriSpeak_L_2020

 1. Reflektion efter lektion ett Ändra

på följande frågor:

1. Hur var det att prata engelska med en avatar idag? Utveckla ditt svar, varför tror du det var så?
2. Vad har du arbetat med i dagens uppgifter i Enskill? T.ex. situation(er), innehåll, vilka hjälpmedel (transcript, objectives, direction) du använde, vilka praktiska övningar du gjorde, tog du del av resultatvyn (Player Dashboard)?
3. Vad har fungerat bra för dig under övningstillfället?
4. Vad har fungerat mindre bra för dig under övningstillfället?

Klicka även på en emoji som stämmer med din sammanfattade upplevelse av helheten i uppgiften/uppgifterna du arbetat med idag i Enskill.

Klicka i passande "taggar", ord som beskriver hur du upplevt det att arbeta i Enskill, vad du tycker att du har övat på och vad det har lett till. Klicka i så många taggar som du tycker stämmer med din upplevelse idag. Du måste välja minst en A-tagga och minst en B-tagga.

Text *



Känsla och taggar *

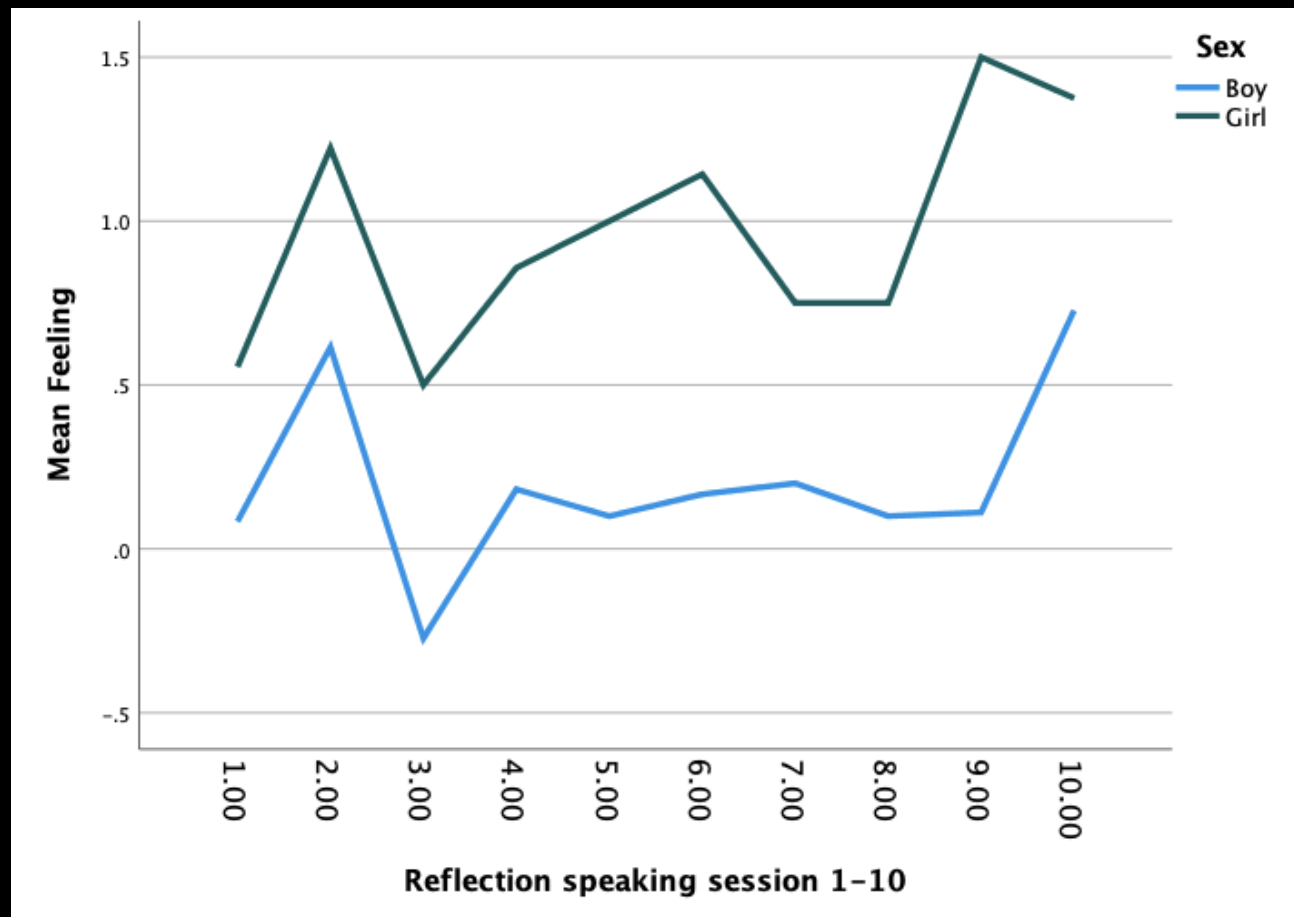
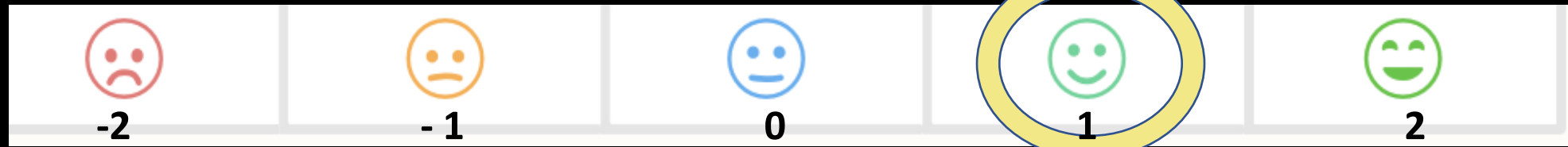


B: Övat mitt uttal	B: Övat samtal/ dialog	A: Lätt
B: Besvarat frågor	B: Lyssnat för att förstå	B: Ställt frågor
A: Villig att prata engelska	A: Meningsfullt	A: Spännande
A: Stressigt att hinna med	A: Svårt	A: Trygg
A: Nervös/orolig	B: Pratat i vardagsnära situa...	A: Meningslöst
A: Engagerad/ motiverad	A: Oengagerad/ omotiverad	A: Utmanad på min nivå
A: Känt social gemenskap med...	A: Samtal med avatar kändes nat...	A: Missnöjd
A: Roligt	A: Tråkigt	A: Frustrerad
B: Löst alla lärandemål i uppg...	B: Bestämt själv hur jag övat (prata)	A: Nöjd

Resultat



Intresse och engagemang över tid



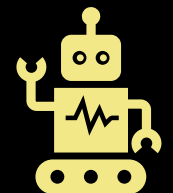
Elevstudie 3

Overall experience:
Lätt, roligt och tryggt



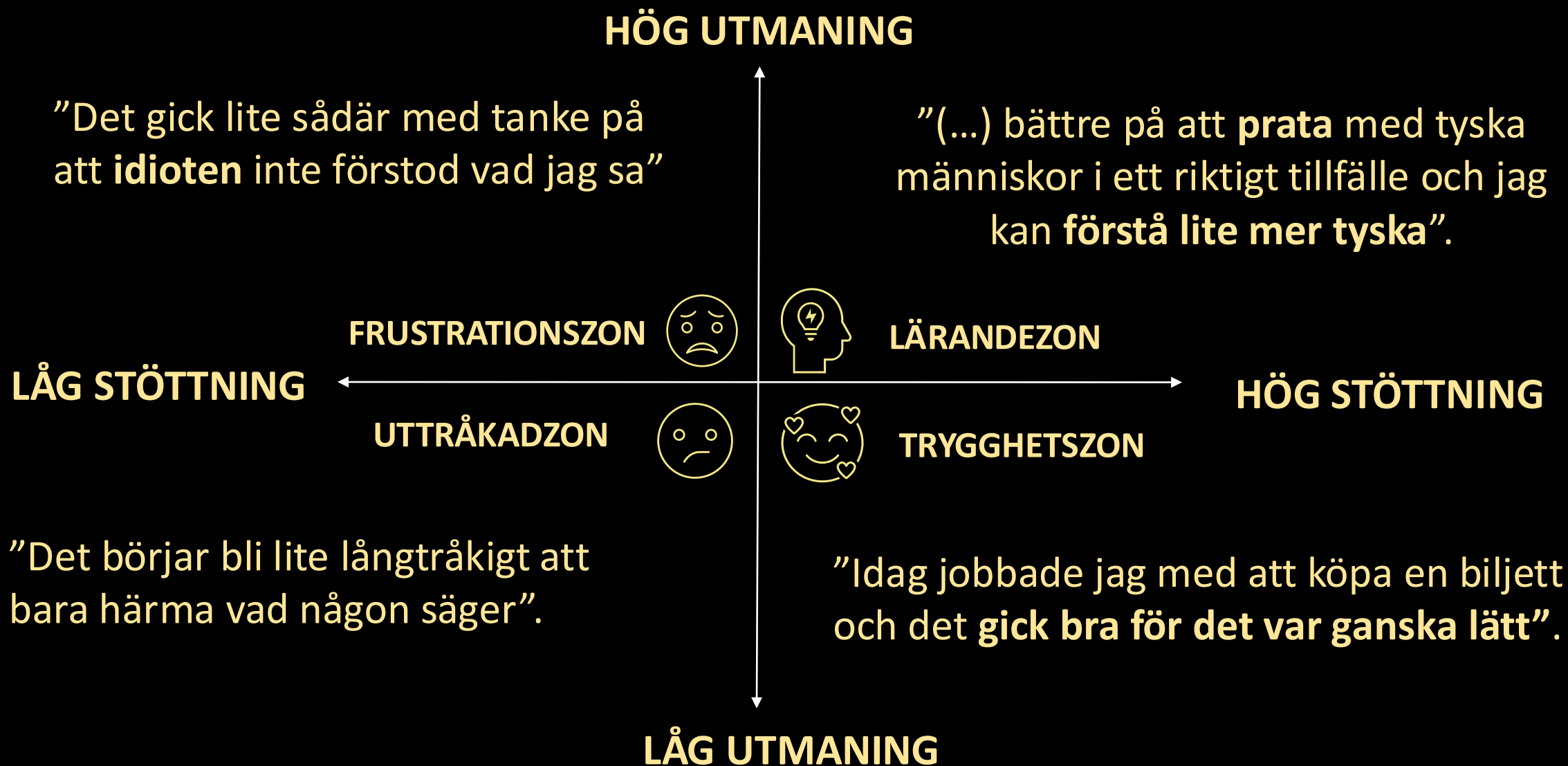
Frustrerande:

- Tekniska problem
- Inte förstådd eller uppfattad
- Begränsningar





Resultat



Från livlös maskin till mänsklig karaktär



© Alelo Inc. Use with permission

“Likheter är att avataren [konversationsagenten] ser ut som en människa (såklart hehe) och att de ändå förstår vad du säger och svarar tillbaka med ett bra svar.”

(Elev 7)

“Avataren ser ju liksom nästan död ut och liksom så tillgjord.”

(Elev 21)

“Det känns ganska tryggt att prata med en avatar. Det är inte stressigt att hinna med för allt går långsamt och man kan köra sin egna takt!”

(Elev 21)



Bidrag och implikationer

Bidrag: Högstadielävers upplevelser



(i) Öva muntlig språkfärdighet i ett dialogsystem:

- **Lätt, roligt och tryggt**
- Interaktion och uttal, verklighetsnära

(ii) Prata med en konversationsagent:

- **Känslomässigt och socialt engagerande**
- **Tryggt** och meningsfullt, mindre stressigt
- **Frustrerande**
- Från “livlös maskin” till **social interaktion**

Ihållande intresse över tid

”Det var kul att prata med en avatar idag, det känns tryggare för varje gång.”

(Elev 9, Loggbok, gång5)



Implikationer



(I) Förförståelse om komplexiteten

(II) I linje med språklärandeprinciper

(iii) Förändrat utbildningslandskap

Lärare – pedagogisk inramning
balans, utmaning och stöttning

Elever – självreglerat lärande

ETT av många sätt att öva att prata



We Speak och AI Speak



Pilotstudie We Speak (2024)



- Talar målspråket
- Fortsätter tala
- Fokus, engagemang och feedback
- Tekniskt strul

Lärarna: bra för svaga och tysta elever

Dashboard: potential

Elever: Lärarens feedback + systemet

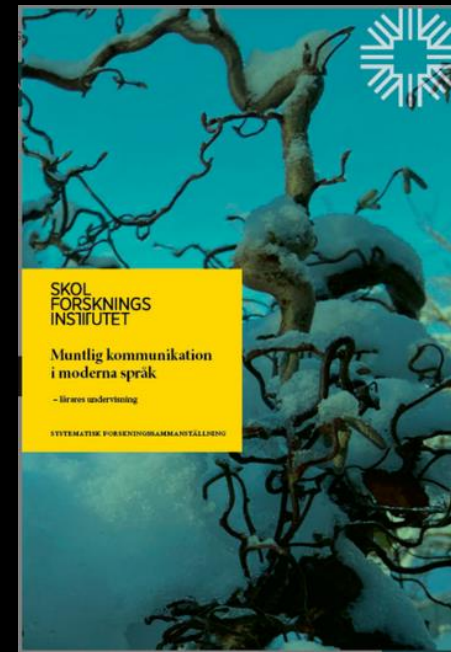
Integrera i lektionsplanering

Rapport



AI Speak – samverkansprojekt 2025-2026

- lärare, rektorer, utvecklingsledare, forskare
- Fokus på lärares nytta
- Modell - kompetenser
- Modell - kollegialt lärande



ECML



ECML

The Council of Europe

Språkutvecklande projekt (1994)



2024-2027

Effektiv och etisk användning av AI

Lektionsplanering, formative bedömning, individualisering

Nytt EU-projekt ska undersöka AI-verktyg inom språkutbildning

Publicerad 23 september 2025 vid **Institutionen för språk och litteraturer** →

Att framväxten av AI påverkar språkinlärning och språkundervisning står klart. Men frågan är hur. Nu ska ett nytt forskningsprojekt inom EU utforska och granska de AI-baserade verktyg som finns inom området.

De senaste årens utveckling inom artificiell intelligens har gått snabbt och frågorna bland både lärare och studenter inom språkutbildningarna på universitetsnivå är många. Hur använder man verktygen på ett etiskt sätt? Vad räknas som fusk? Hur bör man förhålla sig till texter som genereras?

– Det här är ett väldigt aktuellt problem som alla lärosäten brottas med. Det finns en osäkerhet kring AI. Ett första steg är att sätta sig in i vilka verktyg som finns och analysera dem. Vet man inte vad man har framför sig är det svårt att veta hur man ska förhålla sig till det, säger Christine Fredriksson, docent i tyska vid Institutionen

Kontakt



Christine Fredriksson

→

Universitetslektor

031-786 58 17

christine.fredriksson@sprak.gu.se

Kontakt



Christina Lindqvist →

Professor

031-786 66 97

christina.lindqvist@sprak.gu.se



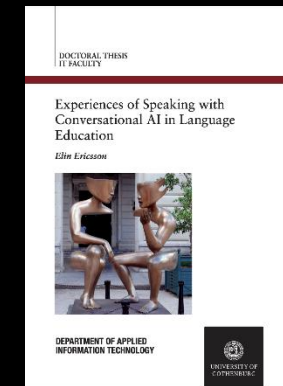
Tack! Merci! Danke!

¡Gracias! Thank you!



elin.ericsson@ait.gu.se

Avhandling och artiklar



Ericsson, E. (2023). *Experiences of speaking with conversational AI in language education*. University of Gothenburg. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/77123>

- I. Ericsson, E., Sofkova Hashemi, S. & Lundin, J. (2019). Teachers' attitudes and experiences of digital tools within speaking proficiency in foreign teaching and learning. In *Proceedings of ICERI, 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 861-870). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.0272>
- II. Ericsson, E., Sofkova Hashemi, S. & Lundin, J. (2023). Fun and frustrating: Students' perspectives on practising speaking English with virtual humans. *Cogent Education*, 10(1). <https://dx.doi.org/10.1080/2331186x.2023.2170088>
- III. Ericsson, E. & Sofkova Hashemi, S. (2024). (Dis)engagement and usefulness: Students' experiences of practising speaking German in a virtual 360-degree environment. *Nordic Journal of Language Teaching and Learning*. 12(1), <https://doi.org/10.46364/njltl.v12i1.1229>
- IV. Ericsson, E., Lundin, J., & Sofkova Hashemi, S. (2023). From deadpan machine to relating socially: Middle-school students' experiences speaking English with embodied conversational agents. *Journal of Research on Technology in Education*. <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2023.2213902>
- V. Ericsson, E. & Johansson, S. (2023). Second language speaking practice with conversational AI: Lower-secondary students' educational experiences over time. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5 (100164) <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100164>

Referenser

Alelo. (2023). *Enskill English Revolutionize English Teaching with AI*. <https://www.alelo.com/english-language-teaching/>

Bibauw, S., Van den Noortgate, W., François, T., & Desmet, P. (2022). Dialogue systems for language learning: A meta-analysis. *Language Learning & Technology*, 26(1), 1–24. <https://hdl.handle.net/10125/73488>

Burden, D., & Savin-Baden, M. (2019). *Virtual Humans Today and Tomorrow*. CRC Press.

Gibbons, P. (2015). *Teaching English language learners in the mainstream classroom*. Heinemann.

Goh, C. C. M., & Burns, A. (2012). *Teaching speaking: A holistic approach*. University Press.

ImmerseMe. *Immersive Language Learning*. <https://immerseme.co/#home>.

Johnson, W. L. (2019). Data-Driven Development and Evaluation of Enskill English. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 29, 425–457. <https://doi.org/10.1007/s40593-019-00182-2>. 2019.

Koç, Ş. F., & Savaş, P. (2024). The use of artificially intelligent chatbots in English language learning: A systematic meta-synthesis study of articles published between 2010 and 2024. *ReCALL* (2024), 1–18 doi:10.1017/S0958344024000168

Li, L. (2017). *New Technologies and Language Learning*. Palgrave.

LoopMe. (2023) LoopMe för forskare och utvärderare. <https://loopme.se/sv/losningar/forskning-och-utvardering/>

OECD (2024), *How 15-Year-Olds Learn English: Case Studies from Finland, Greece, Israel, the Netherlands and Portugal*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a3fcacd5-en>.

Photos

AI generated via Chat GPT