

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/371811835>

# Uso de IA generativa para el aprendizaje adaptativo El caso de idiomas

Presentation · June 2023

CITATIONS  
0

READS  
333

3 authors, including:



Roxana Rebolledo Font de la Vall  
Playa Ancha University

18 PUBLICATIONS 34 CITATIONS

SEE PROFILE

# Uso de IA generativa para el aprendizaje adaptativo

El caso de idiomas

**Roxana Rebolledo Font de la Vall**

Doctoranda en Tecnología Educativa, URV, España.

Profesora Asociada UPLA, Chile.

<https://roxanarebolledo.com>

This presentation discusses the use of generative Artificial Intelligence (AI) for adaptive learning, specifically within the context of language teaching.

The speaker points out that traditional teaching methods often adopt a "one size fits all" approach that fails to account for individual differences among students regarding levels, linguistic interests, learning needs, and learning styles. However, generative AI can offer solutions for the design of personalized paths for English language self-learning, allowing for more flexible, personalized, and adaptive learning.

The IFLEXPLA Model is introduced and designed for online language teaching in Moodle, combining flexible access, content customization, and interaction with chatbots. Three prototypes of this model are presented:

Prototype 1: Flexible sequences where participants can directly choose the content they want to learn through guided questions in a decision-based branched graphic interface.

Prototype 2: Personalized sequences in a microlesson format where students receive instant feedback as they interact with the content.

Prototype 3: In an Adaptive sequence, participants practice what they have learned by interacting with a virtual teacher with artificial intelligence (chatbot).

The presenter also provides examples of how these prototypes can be used in language learning using ChatGPT 3.5 and replace the one-size-fits-all approach, providing corrective feedback and bidirectional interaction using speech recognition technology.

Finally, the presentation provides a list of references, including various studies and publications on the use of AI in education and language learning.

# ¿A quién le queda el traje a la medida?



# Diseño de aprendizaje modelo talla única

## One size fits all



# ¿Aprendizaje centrado en el/la estudiante?

**Teacher-centered one size fits all**

(Yang et al., 2019)



**¿Flexible, personalizado y adaptativo?**



# ¿Aprendizaje de idiomas flexible, personalizado y adaptativo?



Los estudiantes tienen diferentes niveles, intereses lingüísticos, necesidades de aprendizaje, estilos de aprendizaje.

Tendencia a un enfoque único para todos al diseñar una lección.

# Antes del acceso masivo a la IA generativa



El objetivo principal de este proyecto fue levantar un modelo de diseño instruccional **flexible**, **personalizado** y **adaptativo** para el autoaprendizaje del idioma inglés en línea. (IFLEXPLA).



## Modelo IFLEXPLA presente en las apps móviles



El autoaprendizaje de idiomas ha sido altamente promovido gracias a una variedad de recursos gratuitos y de pago en línea.



**Flexible, personalizado y adaptativo**

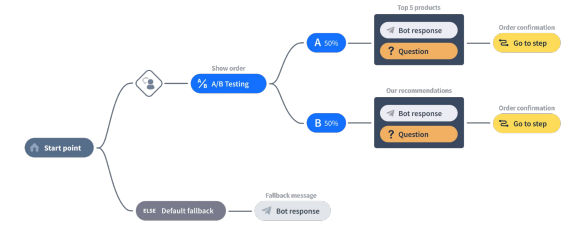
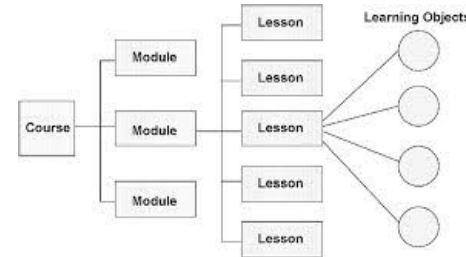
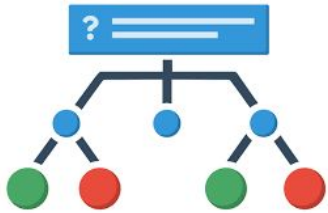
# Componentes del modelo IFLEXP

**FLEXIBILIDAD  
DE ACCESO**

**PERSONALIZACIÓN  
DE CONTENIDOS**

**INTERACCIÓN  
CON CHATBOT**

# Prototipos



## Prototipo 1: Secuencias flexibles

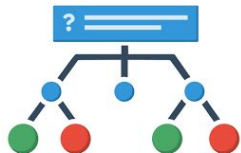
(Agudelo, & Ibañez, 2015;  
Muller et al., 2018)

## Prototipo 2: Secuencias personalizadas

(Peng, Ma, & Spector, 2019;  
Nabizadeh et al., 2020).

## Prototipo 3: Secuencias adaptativas

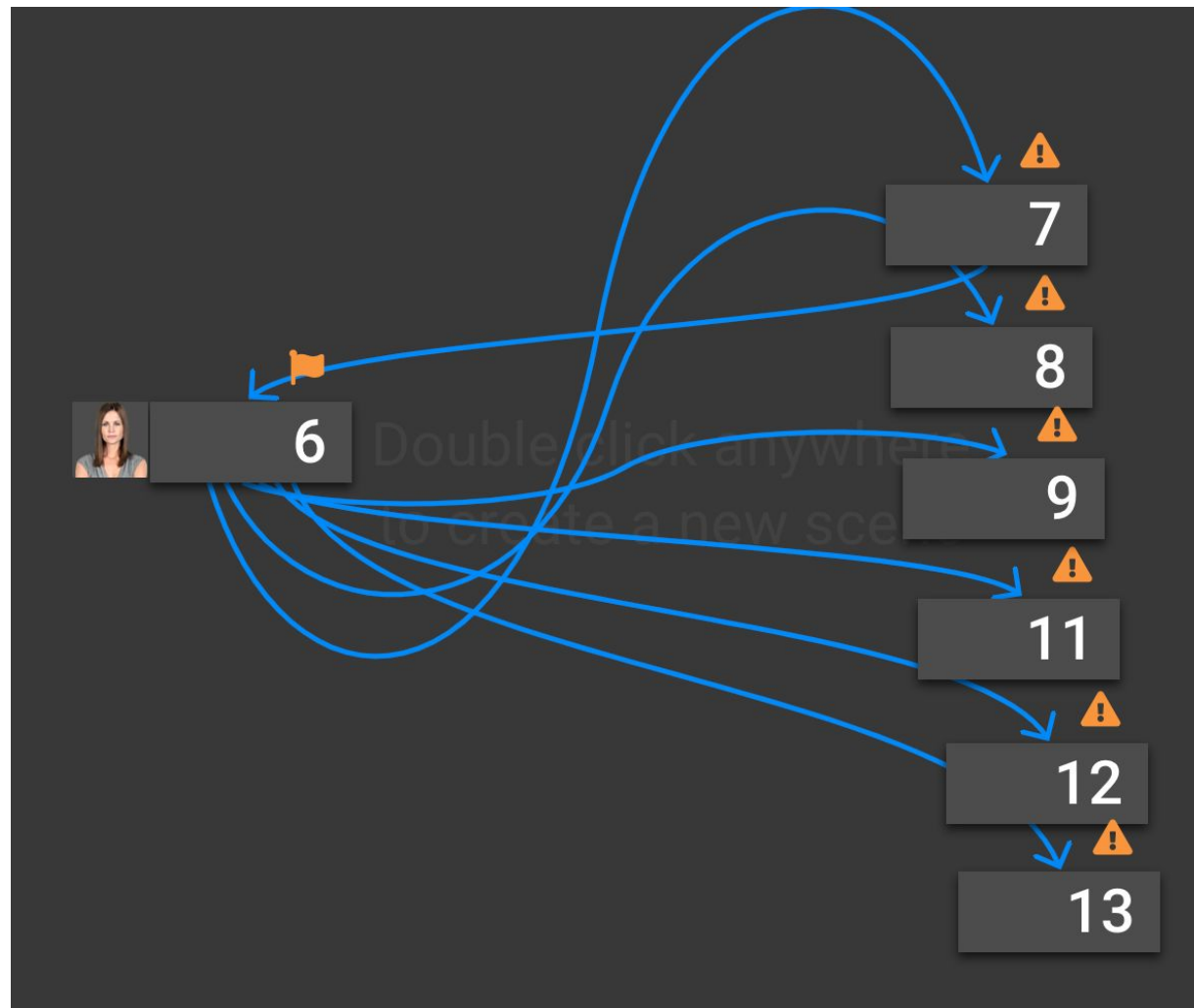
(Ruan et al., 2019; Xie et al., 2019)

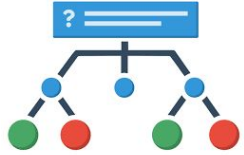


### Prototipo 1:

Secuencias flexibles donde los participantes pueden elegir directamente el contenido que quieren aprender a través de preguntas guiadas en una interfaz gráfica ramificada basada en decisiones.

## Prototipos

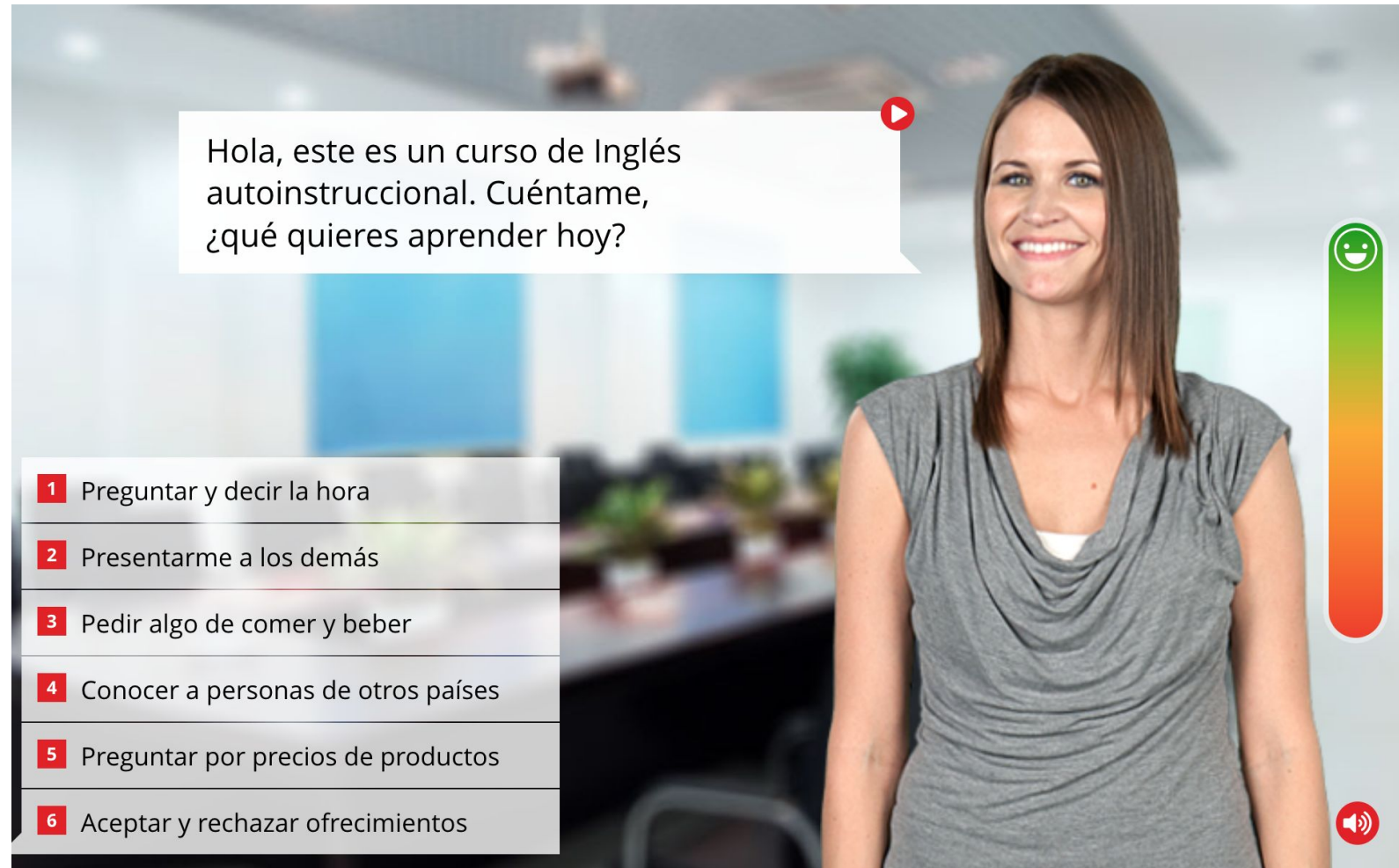




### Prototipo 1:

Secuencias flexibles donde los participantes pueden elegir directamente el contenido que quieren aprender a través de preguntas guiadas en una interfaz gráfica ramificada basada en decisiones.

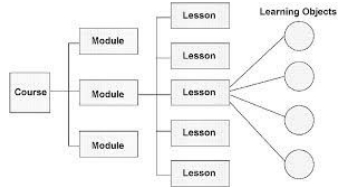
## Prototipo 1



Hola, este es un curso de Inglés autoinstruccional. Cuéntame, ¿qué quieres aprender hoy?

- 1 Preguntar y decir la hora
- 2 Presentarme a los demás
- 3 Pedir algo de comer y beber
- 4 Conocer a personas de otros países
- 5 Preguntar por precios de productos
- 6 Aceptar y rechazar ofrecimientos

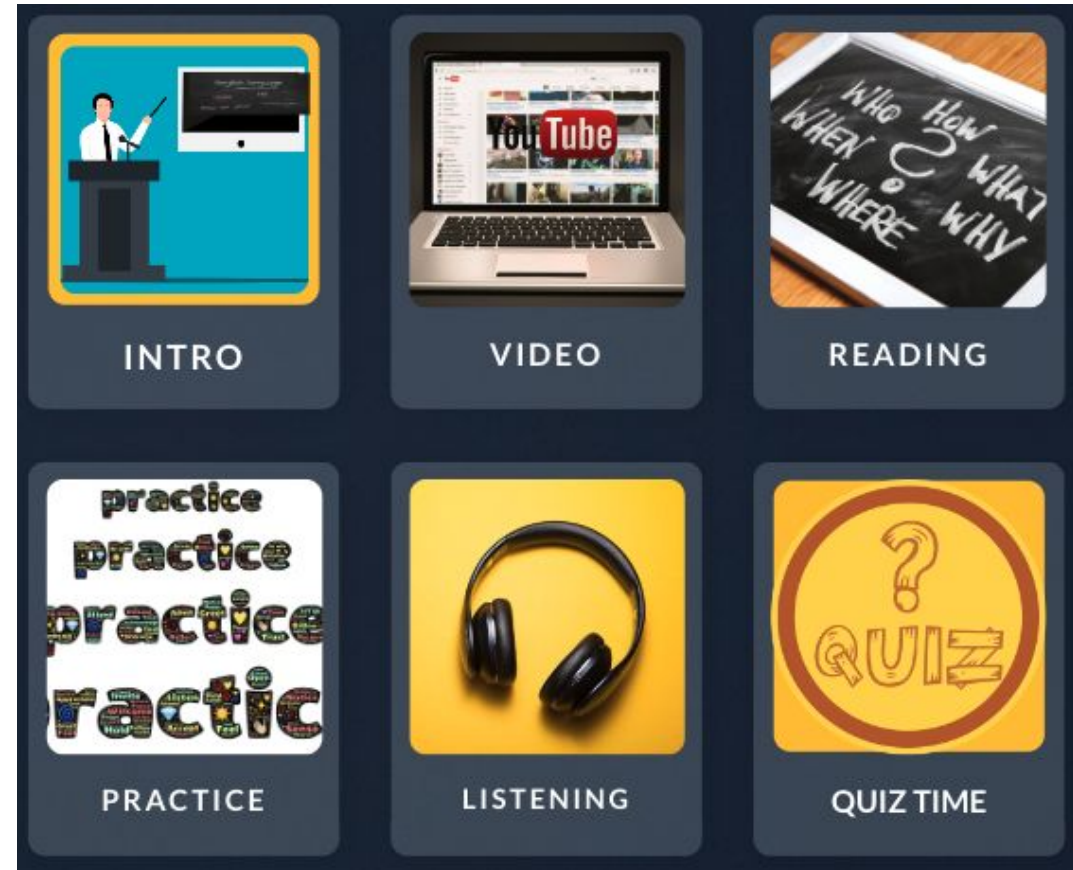




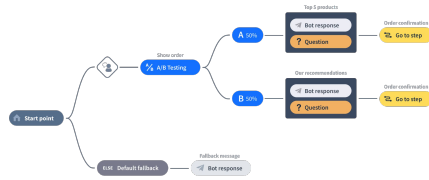
## Prototipo 2:

Secuencias personalizadas en un formato de microlección donde los estudiantes obtienen retroalimentación instantánea cuando interactúan con el contenido y navegan a través de los objetos de aprendizaje.

## Prototipo 2







### Prototipo 3:

Secuencia adaptativa donde los participantes practican lo aprendido interactuando con un profesor virtual con inteligencia artificial (chatbot).

## Prototipo 3



**LET'S GO**

# Ejemplos de aprendizaje con ChatGPT 3.5

(Kohnke et al., 2023)



## Aprendizaje flexible

(Firat, 2023)

## Aprendizaje personalizado

(Fuchs, 2023)

## Aprendizaje adaptativo

(Kovačević, 2023)

**Prototipo 1:**  
**Secuencias flexibles**

**Prompt 1:**

Quiero aprender los 10 verbos más importantes en **catalán** usados en una conversación social y un ejemplo de oración de cada 1 con su respectivo significado.



¡Por supuesto! Aquí te presento los 10 verbos más importantes en catalán usados en una conversación social, junto con un ejemplo de oración y su significado:

1. Parlar - "Parlo català amb els meus amics." (Hablo catalán con mis amigos.) Significa "hablar" en español.
2. Dir - "Li dic sempre la veritat." (Siempre le digo la verdad.) Significa "decir" en español.
3. Fer - "Ell fa la seva feina bé." (Él hace bien su trabajo.) Significa "hacer" en español.
4. Veure - "Vull veure una pel·lícula aquesta nit." (Quiero ver una película esta noche.) Significa "ver" en español.
5. Anar - "Anem a la platja aquest cap de setmana." (Vamos a la playa este fin de semana.) Significa "ir" en español.
6. Haver - "Hi ha molta gent a la festa." (Hay mucha gente en la fiesta.) Significa "haber" en español.
7. Tenir - "Tinc una reunió important demà." (Tengo una reunión importante mañana.) Significa "tener" en español.
8. Saber - "Sé parlar francès." (Sé hablar francés.) Significa "saber" en español.
9. Voler - "Vull anar al cinema aquesta nit." (Quiero ir al cine esta noche.) Significa "querer" en español.
10. Poder - "Puc ajudar-te amb el teu projecte." (Puedo ayudarte con tu proyecto.) Significa "poder" en español.

1. Parlar
2. Dir
3. Fer
4. Veure
5. Anar
6. Haver
7. Tenir
8. Saber
9. Voler
10. Poder

Parlar. Dir. Fer. Veure. Anar. Haver. Tenir. Saber.  
Voler. Poder.



68 /

### Prototipo 2:

**Secuencias personalizadas** donde los estudiantes obtienen retroalimentación instantánea cuando interactúan con el contenido.

**(Corrective feedback)**

### Prompt 2:

Actúa como un profesor de **francés** que va a interactuar conmigo. Enséñame a comunicar mis ideas en un nivel **A1**. Cuando responda debes corregir mis errores y explicarme en qué me equivoqué.



¡Bonjour! Je suis votre professeur de français. Je vais vous aider à communiquer vos idées en français au niveau A1. Êtes-vous prêt à commencer?

Pour commencer, pouvez-vous me dire ce que vous savez déjà en français?

(Note: Por favor, responde en español y haré la traducción correspondiente al francés)



No se mucho



Très bien, ne vous inquiétez pas, nous allons commencer par les bases. Commençons par apprendre l'alphabet en français. L'alphabet en français est similaire à celui en espagnol, à quelques exceptions près. Voici l'alphabet en français:

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Pouvez-vous épeler votre nom et votre prénom en utilisant l'alphabet français?



ROXANA





Très bien! En utilisant l'alphabet français, votre nom "Roxana" s'écrit ainsi:

R-O-X-A-N-A.

Maintenant, passons aux verbes en français. Commençons par le verbe "être" qui signifie "être" en espagnol. Voici la conjugaison du verbe "être" au présent de l'indicatif:

- Je suis
- Tu es
- Il/Elle/On est
- Nous sommes
- Vous êtes
- Ils/Elles sont

Pouvez-vous conjuguer le verbe "être" au présent de l'indicatif pour dire "Je suis espagnol" en français?



NO ENTIENDO



Je suis désolé si j'ai été trop rapide. Commençons par les bases: le verbe "être" en français signifie "ser" en espagnol.

Voici la conjugaison du verbe "être" en français:

- Je suis (yo soy)
- Tu es (tú eres)
- Il/Elle/On est (él/ella/es es)
- Nous sommes (nosotros/as somos)
- Vous êtes (vosotros/as sois / ustedes son)
- Ils/Elles sont (ellos/ellas son)

Maintenant, pouvez-vous essayer de conjuguer le verbe "être" pour dire "Je suis espagnol" en français?



je suis espagnol



Très bien, mais n'oubliez pas qu'en français, le genre est important. Si vous êtes une femme, vous devez dire "Je suis espagnole" et si vous êtes un homme, vous devez dire "Je suis espagnol".

## Prototipo 3:

**Secuencia adaptativa**  
**donde los participantes**  
**practican lo aprendido.**  
**(Interacción bidireccional)**

✓ English (US)  
English (UK)  
English (AU)  
普通话 (中国大陆)  
中文 (台灣)  
粵語 (香港)  
Bahasa Indonesia  
Čeština  
Dansk  
Deutsch  
Español (ES)  
Español (MX)  
Français  
Italiano  
Magyar  
Nederlands  
Norsk bokmål  
Polski  
Português (PT)  
Português (BR)  
Română  
Slovenčina  
Suomi  
Svenska  
Türkçe  
日本語  
한국어  
Русский



## Voice Control for ChatGPT



English (US) ▼



# Prompt bidireccional para interacción

## Prompt 3:

Actúa como mi profesora de **inglés**. Vamos a conversar todo el tiempo solamente en **inglés** y en tiempo **pasado** sobre lo que hice ayer. Tú me preguntarás y yo te responderé. Tú me harás preguntas cada vez para seguir profundizando.



Ha sido un verdadero placer presentarles esta discusión sobre el papel de la inteligencia artificial en el autoaprendizaje de idiomas. Espero que hayan encontrado esta sesión informativa útil y que hayan aprendido algo nuevo y emocionante.

Agradezco nuevamente su presencia y compromiso con la educación continua. Recuerden, el aprendizaje de idiomas nunca se detiene y siempre hay oportunidades para mejorar y crecer. ¡Sigamos explorando y descubriendo nuevas formas de aprender idiomas con la ayuda de la tecnología!

¡Gracias y hasta la próxima!

[roxana.rebolledo@upla.cl](mailto:roxana.rebolledo@upla.cl)



# Referencias

- Agudelo, O., & Salinas, J. (2015). Itinerarios de aprendizaje flexibles basados en mapas conceptuales. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 4(2), 70-76.
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100002.
- Firat, M. (2023, January 12). How Chat GPT Can Transform Autodidactic Experiences and Open Education?. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9ge8m>
- Fuchs, K. (2023, May). Exploring the opportunities and challenges of NLP models in higher education: is Chat GPT a blessing or a curse?. In *Frontiers in Education* (Vol. 8, p. 1166682). Frontiers.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 00336882231162868.
- Kovačević, D. (2023, March). Use of chatgpt in ESP teaching process. In *2023 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)* (pp. 1-5). IEEE.
- Müller, C., Stahl, M., Alder, M., & Müller, M. (2018). Learning effectiveness and students' perceptions in a flexible learning course. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 21(2), 44-52.
- Nabizadeh, A. H., Leal, J. P., Rafsanjani, H. N., & Shah, R. R. (2020). Learning path personalization and recommendation methods: A survey of the state-of-the-art. *Expert Systems with Applications*, 159, 113596.
- Peng, H., Ma, S., & Spector, J. M. (2019). Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment. *Smart Learning Environments*, 6(1), 1-14.
- Ruan, S., Jiang, L., Xu, J., Tham, B. J. K., Qiu, Z., Zhu, Y., ... & Landay, J. A. (2019, May). Quizbot: A dialogue-based adaptive learning system for factual knowledge. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-13).
- Xie, H., Chu, H. C., Hwang, G. J., & Wang, C. C. (2019). Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2017. *Computers & Education*, 140, 103599.
- Yang, S., Tian, H., Sun, L., & Yu, X. (2019, June). From one-size-fits-all teaching to adaptive learning: the crisis and solution of education in the era of AI. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1237, No. 4, p. 042039). IOP Publishing.