



LINDA CASTAÑEDA

# IA Y UNIVERSIDAD

siete miradas para transformar la institución



LINDA CASTAÑEDA

# IA Y UNIVERSIDAD

siete miradas para transformar la institución



¿Qué significa que  
la IA transforme la  
universidad?

La invocación de un **giro digital** en la consolidación de la paz **mistifica más que aclara** el papel de la **tecnología** en la consolidación de la paz.

Andreas Hirblinger, 2023

La invocación de un **giro digital** en educación **mistifica más que aclara** el papel de la **tecnología** en la educación.

La invocación de un **giro digital** en educación **mistifica más que aclara** el papel de la **tecnología** en la **UNIVERSIDAD.**

[Home](#) / [Articles](#) /[Unlocking the Future of Education: Joe Liemandt and MacKenzie Price on How AI is Making School Obsolete](#)

# Unlocking the Future of Education: Joe Liemandt and MacKenzie Price on How AI is Making School Obsolete

We break down our favorite moments from Invest Like The Best's latest interview with Joe Liemandt, where he provides a first-principles blueprint for revolutionizing education, explaining how AI can teach academics 10x faster so kids can master subjects in just two hours and spend the rest of the day developing real-world life skills through projects they're passionate about.



Grant Harvey

## The Stanford Education Change Higher Learning

By Steven Leckart  March 20, 2012 | 9:34 pm | C



LAURA MCKENNA - Laura McKenna is a former political science professor who writes regularly at [Apt. 11D](#).  
[ALL POSTS](#)

[SHARE](#)   

[« Previous Business | Next Business »](#)

[EMAIL](#) 

## The Big Idea That Can Revolutionize Higher Education: 'MOOC'

MAY 11 2012, 10:50 AM ET  [Share](#)  131  [Tweet](#)  +1 41  [Recommend](#) 271

*Massive open online courses combine the best of college -- exceptional instruction -- with the best of technology -- online interactive learning. Is this the future of efficient, effective education?*



### SPECIAL REPORT



Tancha/Shutterstock/The Atlantic

#### The Sexes

Welcome to *The Atlantic's* newest channel, looking at how men and women interact in society today. [Read more >](#)

### JUST IN



DEREK THOMPSON | 1:39 PM ET  
**Mitt Romney Will Be Better for the Economy Than Barack Obama\***

### VOICES



DEREK THOMPSON | **Mitt Romney Will Be Better for the Economy Than...**



JAMES FALLOWS | **Ground-Game Reports: Ohio, D.C.**



TA-NEHISI COATES | **The Weight of Hurricane Sandy**



JEFFREY GOLDBERG | **Why Obama Is Better for Israel Than Romney Is**



ROBERT WRIGHT | **Things for Obama Supporters to Worry About**



CLIVE CROOK | **Together We Stand,**



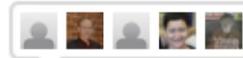
**Susan Adams**, Forbes Staff

I cover careers, jobs and every aspect of leadership.

+ [Follow](#) (898)

LEADERSHIP | 7/17/2012 @ 4:31PM | 16.443 views

# Is Coursera the Beginning of the End for Traditional Higher Education?

 8 comments, 5 called-out + [Comment now](#)

In the [New York Times story](#) today about the dramatic expansion of online higher education venture [Coursera](#), co-founder [Daphne Koller](#) is quoted as saying that the year-old company is not planning to offer degrees. But the more I read about Coursera and other outfits that offer free massive open online courses or MOOCs, the more I wonder whether we may be witnessing the beginning of a fundamental revolution in higher education.

Could high-quality MOOCs eventually do to traditional colleges and universities what Craigslist has done to classified advertising in newspapers and what Wikipedia has done to encyclopedias? In other words, could Coursera and its ilk replace a \$250,000 college degree and decimate the world of brick-and-mortar colleges and universities? Coursera doesn't even have any

**BARRIE AND THE TRIANGLE**

Barrie is in the United States... (The text continues with a narrative about Barrie's travels and experiences.)

**W**hat was your feeling... (The text continues with a personal reflection or anecdote.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

Barrie's... (The text continues with further details of the story.)

**STEAMSHIPS.**

**South America**  
 South Africa  
 CENTRAL AMERICA  
 Brazil, Argentina

**CUNARD ANCHOR**

**JAPAN - CHINA**  
**THE PHILIPPINES**  
 CALIFORNIA, FLORIDA

**AMERICAN LINE**

**WHITE STAR LINE**

**OLYMPIC - Feb. 28**

**Holland-America LINE**

**ROTTERDAM**

**FALMOUTH**

**THOS. COOK & SON**

**HOTELS AND RESTAURANTS.**



*The Atmosphere of Home with all the Advantages of Fine Hotel Service.*

The Hotel Arlington... (Detailed description of the hotel's amenities and location.)

**Hotel Arlington**

Delightful Rooms and Characteristic Dining Room, Bar.

**WALLICK'S**  
 ANNOUNCEMENT  
 featuring 10-MORNING EVENING, PEEL YOUR A BETTER DISCOVERY OF THE GARDEN "Blue and White" Marimba Band  
 MR. AND MRS. STANLEY M. WARREN

**RESORTS.**

**The Manor**  
 Asheville, N.C.  
 A "yachting country" English built in the glorious, most beautiful land of the Blue Ridge Mountains... (Detailed description of The Manor resort.)

**Asheville**  
 LAND OF THE SKY  
**AMERICA'S ALL-YEAR RESORT**  
 BOARD OF TRADE, ASHEVILLE, N. C.

**THE DE SOTO**  
 SAVANNAH, GEORGIA  
 SEASON DECEMBER TO MAY—AMERICAN PLAN  
**DE LAND**

**WOMEN IN INDUSTRY**  
 M... (Text about women's roles in industry.)

**THOS. COOK & SON**  
 120 Broadway, New York, N. Y.



## EDISON ON EDUCATIONALS.

**M**OVING pictures will ultimately take the place of textbooks in schools and colleges, according to Thomas A. Edison, as quoted in the current number of the Educational Film Magazine. And Mr. Edison believes that the substitution of films for books should be made as soon and systematically as possible.



¿Qué significa que  
la IA transforme la  
universidad?

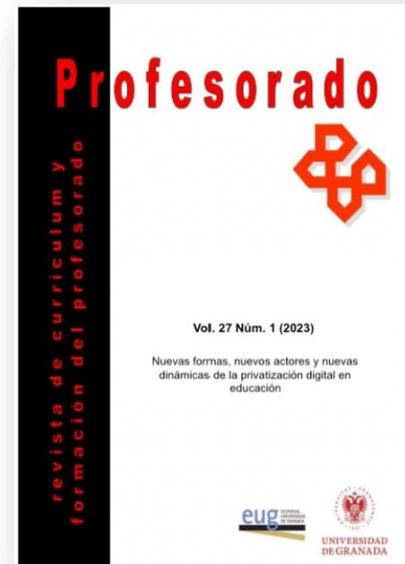
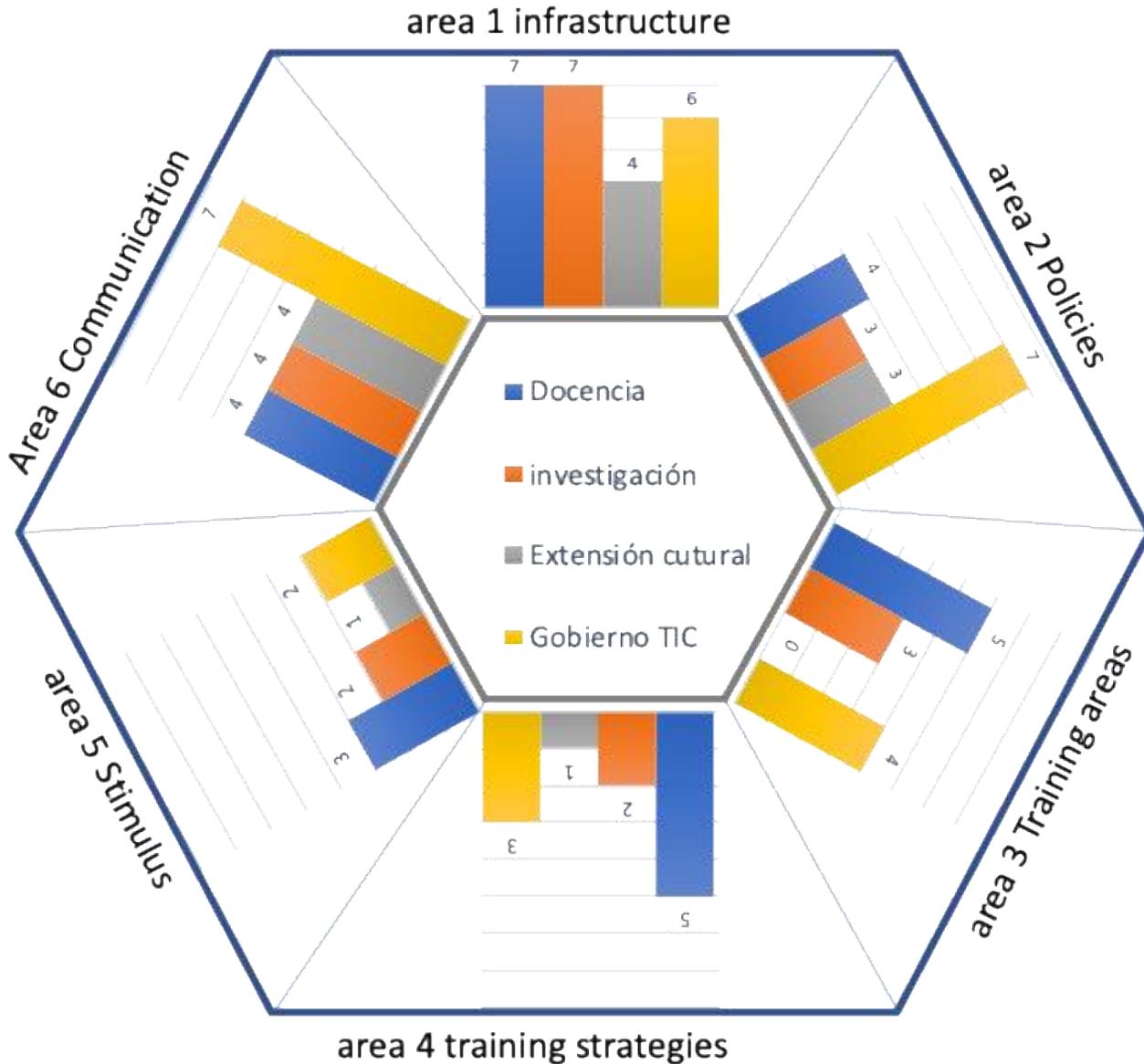
POSTDIGITA

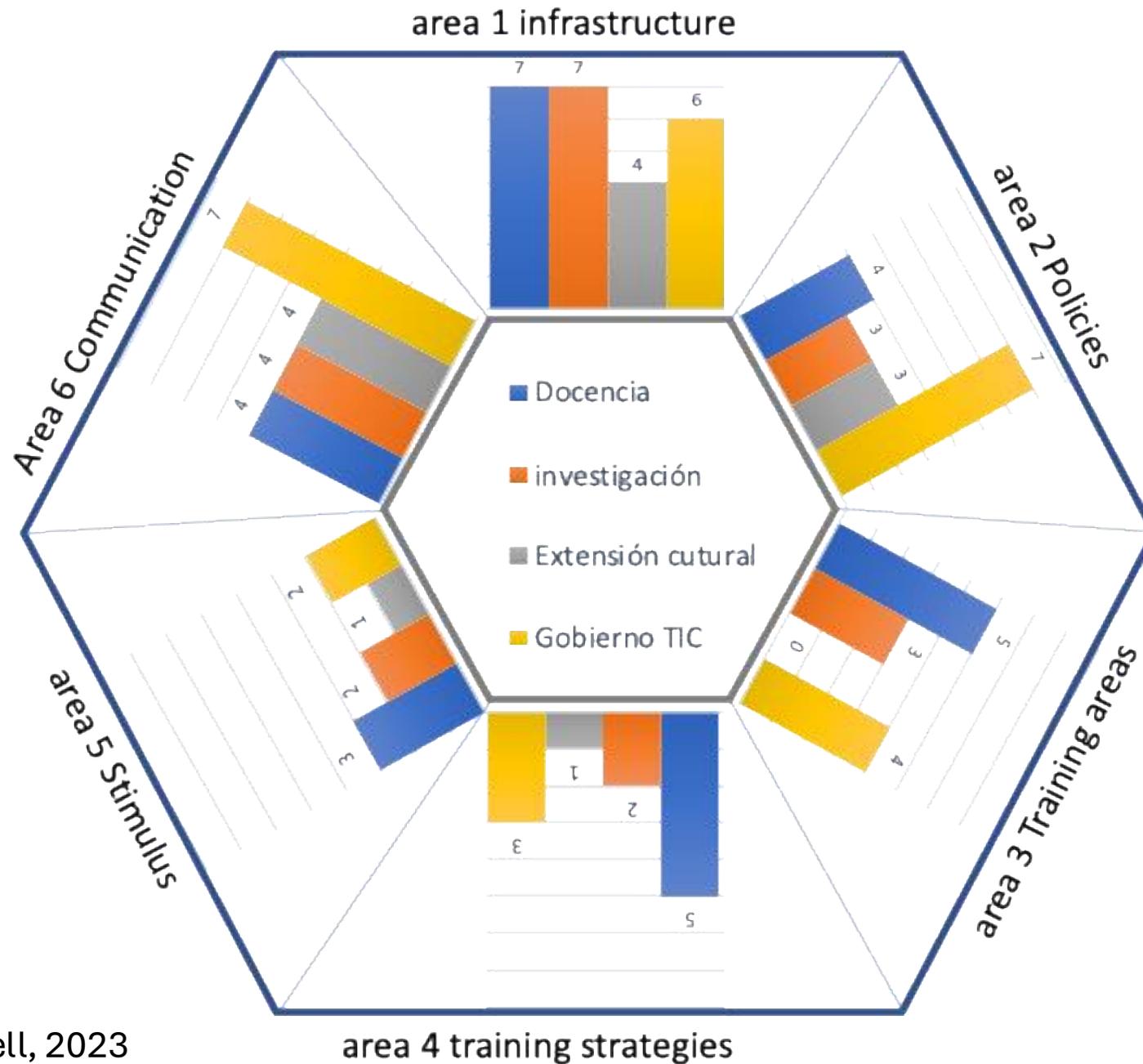
L



Castañeda, Linda, Francesc Esteve-Mon, & Jordi Adell. 2023.

# La universidad digital: aproximación a un análisis crítico de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas





A large, dark grey hexagonal frame with a thin, multi-colored border (blue, orange, grey, yellow) surrounds the text. The text is centered within the hexagon.

■ Docencia

■ investigación

■ Extensión cultural

■ Gobierno TIC



■ Docencia

■ investigación

■ Extensión cultural

■ Gobierno TIC

- Education
- The generation and critique of knowledge
- Scientific and technical support for the cultural, social and economic development of the context.

Papadimitriou, 2

- 
- Docencia
  - investigación
  - Extensión cultural
  - Gobierno TIC

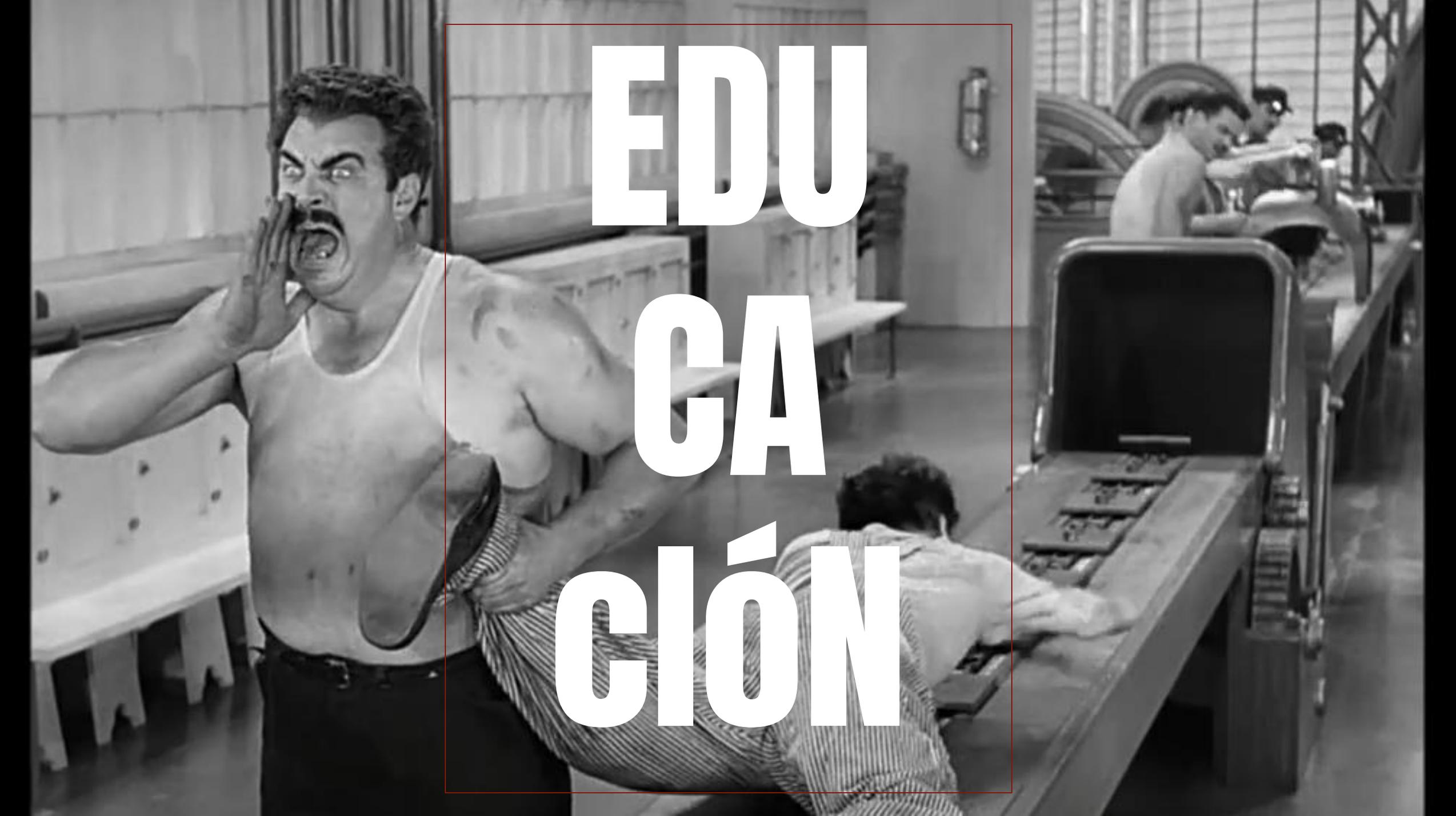
¿Son estas misiones las de la universidad en 2025?

POSTDIGITA

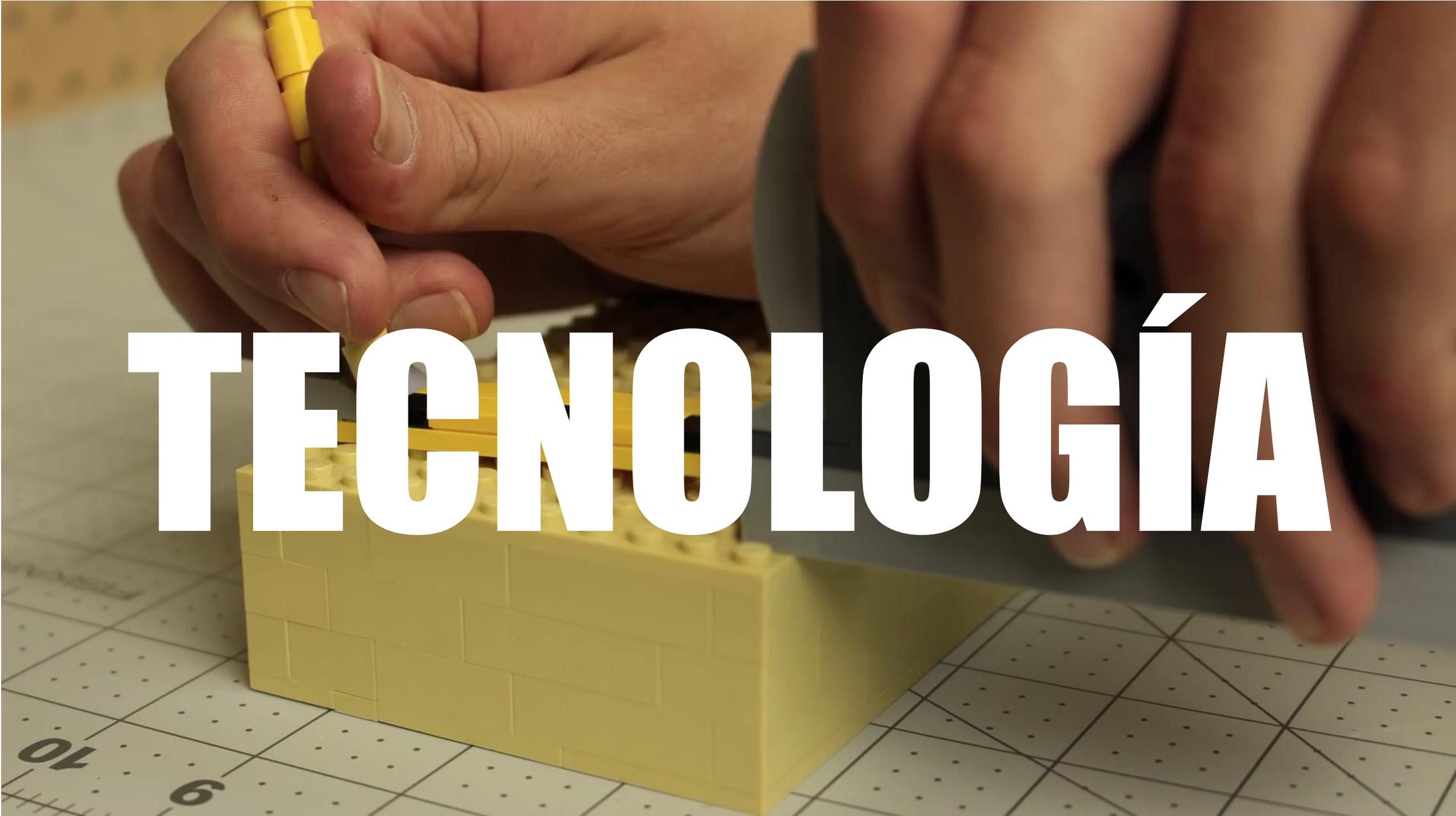


L

# EDU CA CIÓN



**No es simple**



# TECNOLOGÍA

**De Vries -12:** ARTIFACTS \* KNOWLEDGE (TECH VS. SCIENCE) \* ACTIVITIES (DESIGN, MAKE, USE) \* VALUES **Oliver -16** CAUSE \* SOCIAL INTERVENTION \* SOCIAL EFFECT \* INSTANTIATION OF THEORY \* SYSTEM WITHIN SYSTEMS \* NETWORK EFFECT

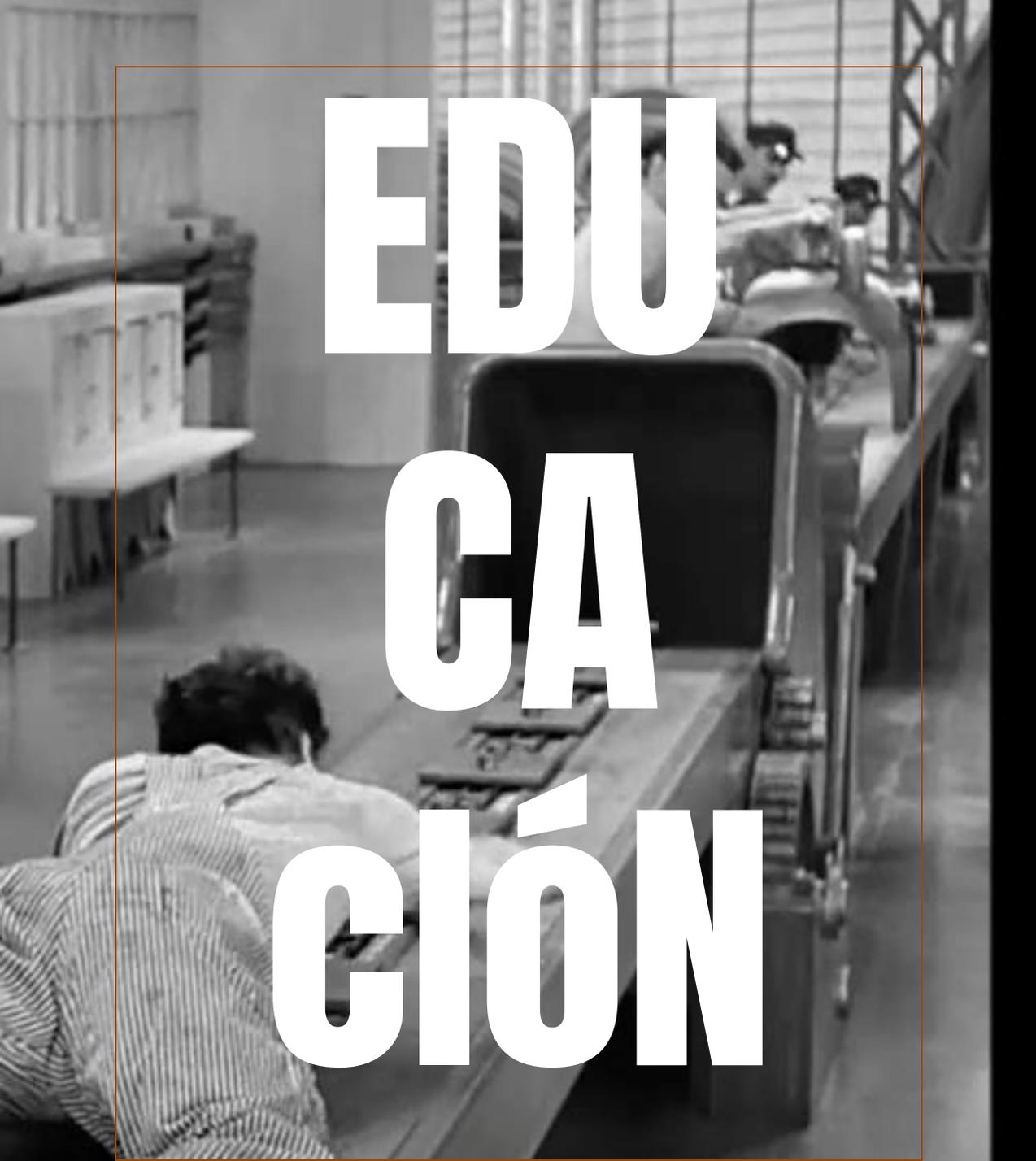
# TECNOLOGÍA

**Selwyn -17** POLITICAL & IDEOLOGICAL FIGHT PLACE; **Adell -18:** MARKET \* NEW NARRATIVE ABOUT THE WORLD; **Veletsianos & Moe -17** SOCIOCULTURAL & IDEOLOGICAL PHENOMENA; **Llorens -24** AN ENTITY WITH ITS OWN NATURE \* A CONFIGURING ENTITY

**No es simple**

A close-up photograph of a hand holding a yellow highlighter, marking a yellow LEGO Technic brick. The brick is placed on a white grid with black dots and numbers. The text 'TECNOLOGÍA' is overlaid in large white letters.

**TECNOLOGÍA**

A black and white photograph showing a person from behind, sitting at a desk and working on a computer terminal. The setting appears to be a classroom or office from the mid-20th century. The text 'EDUCACIÓN' is overlaid in large white letters.

**EDUCACIÓN**

The image features a large, white, stylized letter 'A' centered on the right side. The background is a dynamic, abstract composition of binary code (0s and 1s) and various numbers (0-9) in vibrant colors like cyan, magenta, green, and blue. The elements are arranged in a perspective that creates a sense of depth, appearing to recede into the distance. The overall aesthetic is digital and futuristic.

A

¿Qué es lo  
primero que  
pensaste  
cuando supiste  
que tus  
estudiantes  
empezaron a  
usar IA?

¿Qué es lo  
primero que  
pensaste  
cuando supiste  
que tus colegas  
empezaron a  
usar IA?

¿y si te dicen que la  
ANECA va a empezar a  
usar IA?



ChatGPT 5 



 Nuevo chat

 Buscar chats

 Biblioteca

 Codex

GPT

 Explorar

 ActionsGPT

 Linda Castañeda  
Plus

# ¿Por dónde deberíamos empezar?

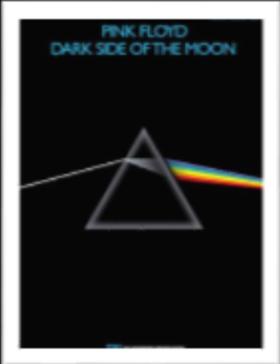
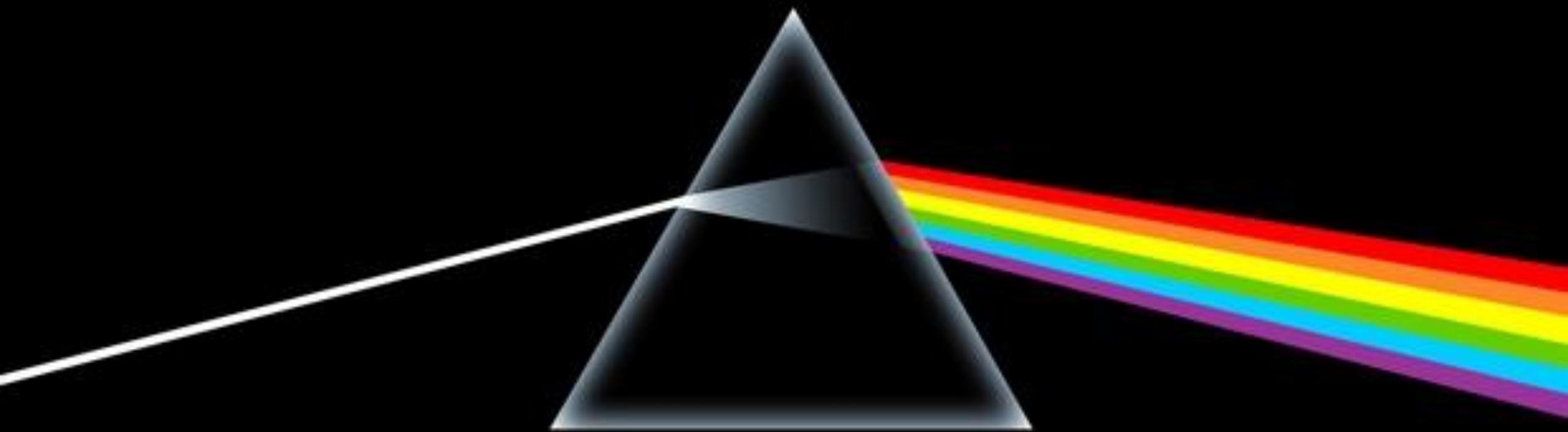
+ ¿Está la profesora Linda Castañeda haciendo bien sus clases?



The image features a large, white, sans-serif capital letter 'A' centered on the right side. The background is a dark blue field filled with a dense, multi-colored binary code. The digits '0' and '1' are scattered across the frame, with some appearing in bright cyan, others in magenta, and some in a pale yellow. The overall effect is a digital, data-driven aesthetic. The letter 'A' is solid white and stands out prominently against the complex, pixelated background.

A

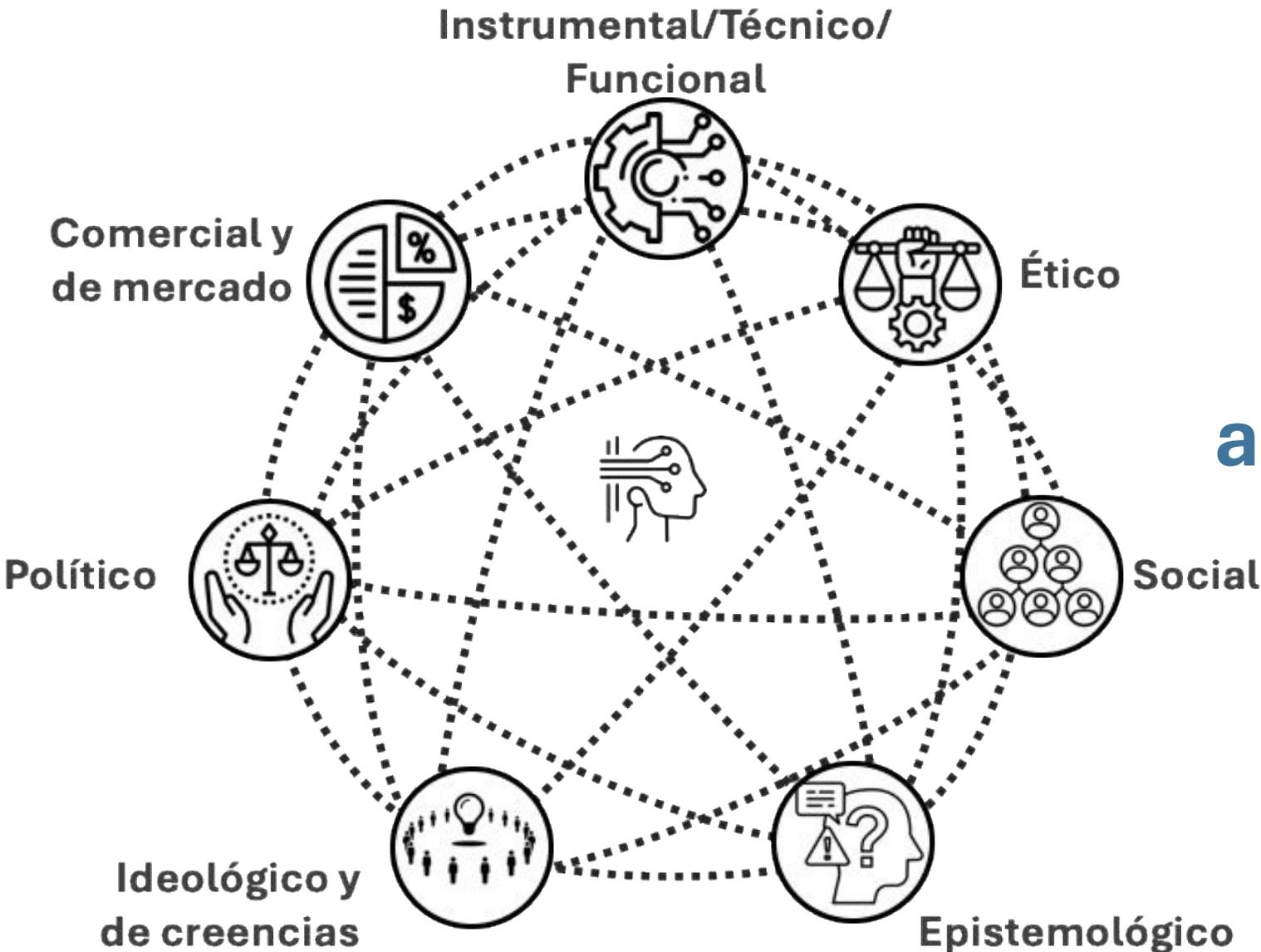




Como un PRISMA,  
NO una checklist

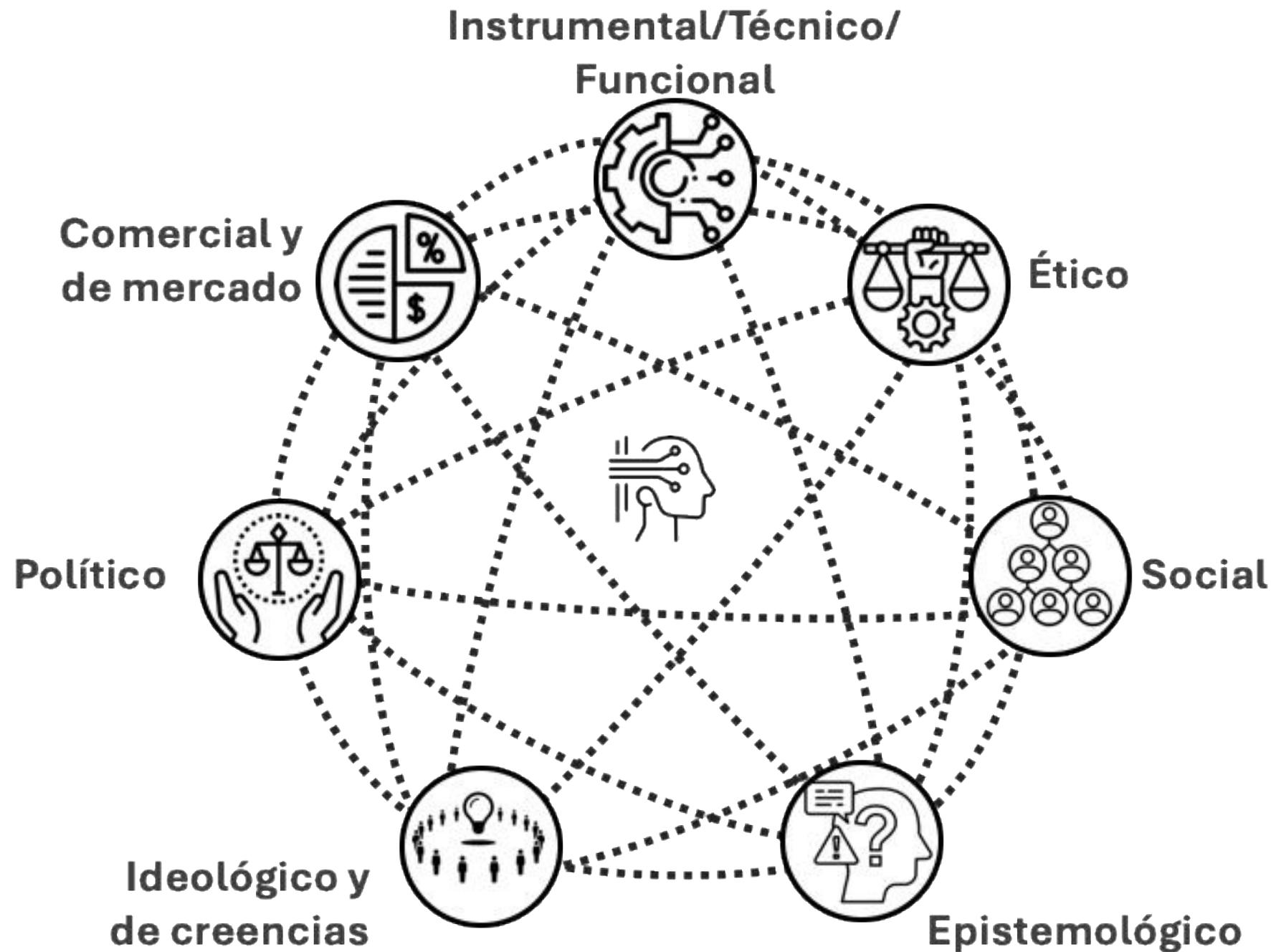


Castañeda, L.; Arroyo-Sagasta, A. & Postigo-Fuentes, AY. (en prensa) When Digital Literacy Must Go Beyond the Screen: further dimensions for analysing the AI impact in education. In Flynn, N., Garcia, P. O., Joseph, H., Powell, D., & Slater, W. H. (Eds.). *The Bloomsbury International Handbook of Literacy*. London, UK: Bloomsbury Press.

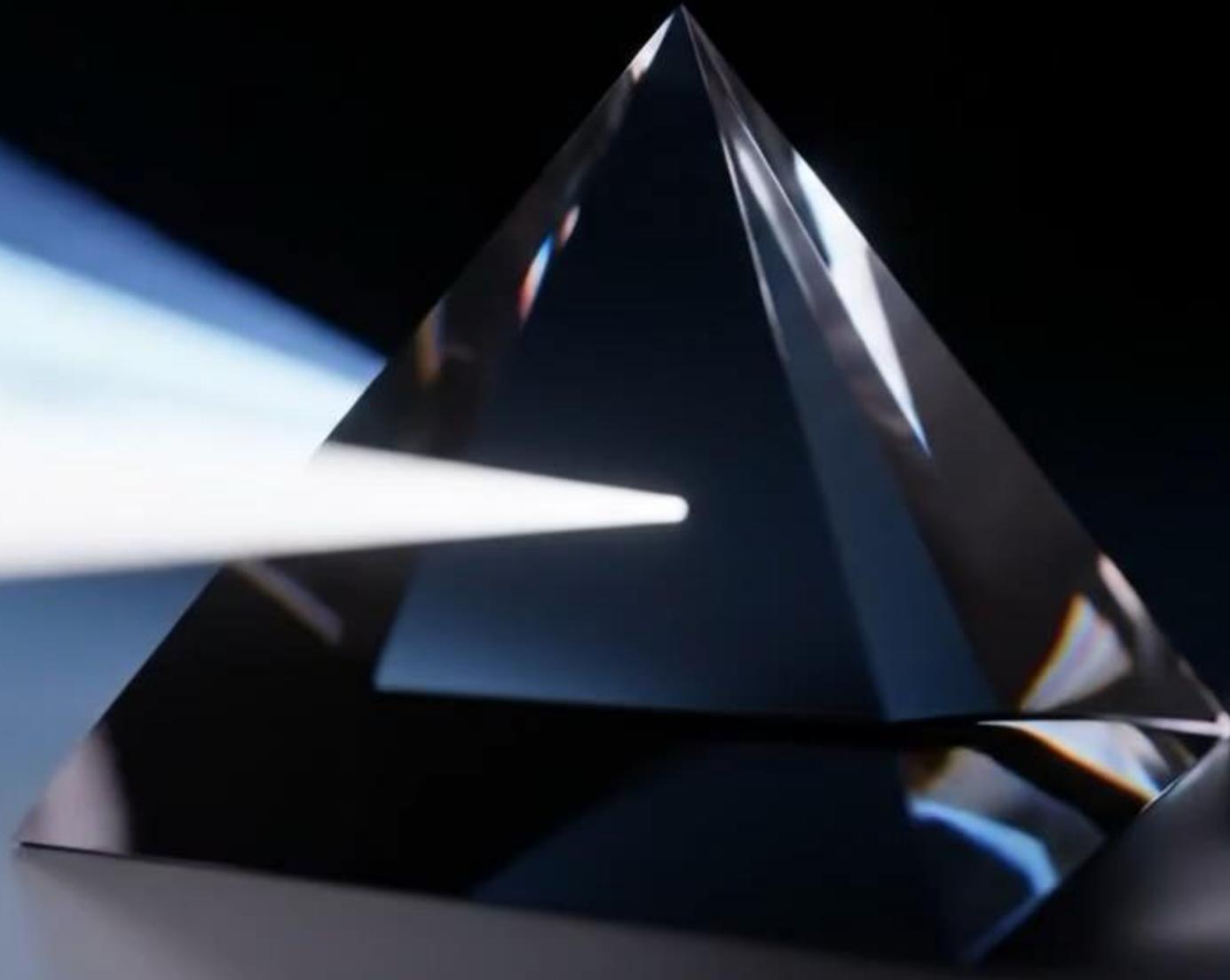


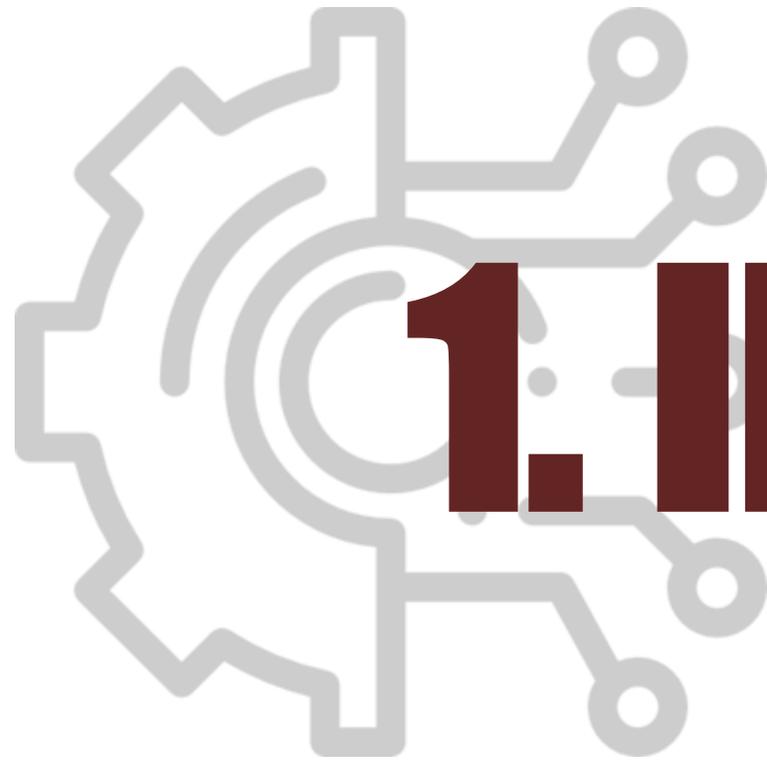
## Dimensiones para analizar el impacto de la IA en educación

**PRISMA 7**



Como un PRISMA,  
NO una checklist





# **1. INSTRUMENTAL**

## **TÉCNICO - FUNCIONAL**

Se centra en lo que hace la tecnología: las herramientas, las características y la eficiencia que la IA aporta a la enseñanza y el aprendizaje. Se pregunta si la IA optimiza las prácticas existentes o las transforma radicalmente.



DALL-E con la orden  
“a Botero style  
painting of a young  
woman using a  
laptop, digital art”

recomiéndame libros clásicos

SCISPACE

Search: Es buena la robótica en educación primaria?

Spanish (es) Save

Insight from top 5 papers

La robótica ha demostrado tener efectos positivos en la educación primaria. Los metanálisis de varios estudios han demostrado que las intervenciones robóticas tienen un efecto agregado medio a favor del rendimiento cognitivo de los estudiantes de primaria [1]. Se ha descubierto que los robots sociales, en particular, son una herramienta prometedora para abordar los desafíos de la educación primaria, como la robótica y la programación en la enseñanza de las matemáticas mejorando las actitudes de los estudiantes [4]. Sin embargo, se necesita más investigación para desarrollar opciones de bajo costo para una mayor accesibilidad en las escuelas primarias, pero es necesario seguir investigando y desarrollando programas de robótica educativa (ER) y ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) para estudiantes.

Was this helpful? Ask a follow up

Add columns (1) PDF Open Access More filters

Papers (10)

Journal Article • DOI

The Impact of Educational Robotics on Cognitive Skills of Primary Students: A Meta-Analysis of Recent Studies

Kalibek Ybyraitmzhanov +3 more

15 Oct 2023 - European journal of educational research

Ask Copilot

Open access • Dissertation • DOI

Robots in education

Aurélien Lignereux

03 May 2023

Ask Copilot

SCISPACE

Search: Es bueno el aprendizaje basado en proyectos en secundaria?

Spanish (es) Save

Insight from top 5 papers

Se ha descubierto que el aprendizaje basado en proyectos tiene efectos positivos en los entornos de la escuela secundaria. Se ha demostrado que beneficia a los estudiantes al facilitarles el acceso a los materiales de aprendizaje, ayudarlos a desarrollar sus habilidades académicas y promover el uso de la tecnología [1]. Además, se ha descubierto que el aprendizaje basado en proyectos mejora las habilidades de pensamiento crítico, comunicación, creatividad y colaboración de los estudiantes [2]. También ha sido eficaz para mejorar las habilidades de lectura en inglés de los estudiantes, estimular su interés por la lectura y mejorar su experiencia general de aprendizaje del inglés [3]. Además, se ha descubierto que el aprendizaje basado en proyectos tiene un efecto muy positivo en las capacidades 4C de los estudiantes, que incluyen el pensamiento crítico, la comunicación, la creatividad y la colaboración [4]. Además, se ha identificado que el modelo de aprendizaje basado en proyectos es un enfoque adecuado para mejorar las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes en biología [5]. En general, la investigación sugiere que el aprendizaje basado en proyectos es beneficioso para los estudiantes de secundaria, ya que promueve sus habilidades académicas, su capacidad de pensamiento crítico y su participación general en el proceso de aprendizaje.

Was this helpful? Ask a follow up

Add columns (1) PDF Open Access Top-tier papers More filters

Papers (10)

Open access • Journal Article • DOI

Project-based learning during the pandemic: what are high school students' views?

Fitria Amanda +1 more

04 May 2023 - Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa

PDF Ask Copilot

Open access • Journal Article • DOI

An Experimental Study of the Impact of Project-based Learning on Senior High Students' 4C Abilities

Su Ching Lin

04 May 2023 - Journal of Studies in Education

El documento confirma que el aprendizaje basado en proyectos (PBL) es más eficaz que la pedagogía tradicional para mejorar las habilidades de pensamiento crítico, comunicación y colaboración de los estudiantes

My columns

Try "Real-time application"

POPULAR COLUMNS

TLDR

Conclusions

Summarized Abstract

Sort by: Relevance Export

Copilot

para entender el papel de los robots en el aula de primaria

el papel de los robots en el aula de primaria:

"EAM": Este artículo explora la relación como la robótica puede integrarse en el entornos científicos e interdisciplinarios [1].

la robótica en primaria puede enseñar a los estudiantes a resolver problemas y STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) que ofrece la robótica para niños [2].

explora una lista de robots educativos que pueden ser utilizados en el aula para fomentar el pensamiento espacial y creatividad. Estos robots pueden ser utilizados para enseñar conceptos matemáticos y científicos.

profundiza en el papel multifacético de los robots en el aula de enseñanza y aprendizaje, fomentando la creatividad y el juego [4].

la visión general sobre cómo los robots pueden ser utilizados en el aula para enseñar conceptos matemáticos y científicos.

Home / Papers / Ways of Qualitative Coding: A Case Study of Four Strategies for Resolvi...

Proceedings Article • DOI •

Save

# Ways of Qualitative Coding: A Case Study of Four Strategies for Resolving Disagreements

Bonnie Chinh<sup>1</sup>, Himanshu Zade<sup>1</sup>, Abbas Ganji<sup>1</sup>, Cecilia Aragon<sup>1</sup> • Institutions (1) ▾

02 May 2019 • ▾

**TL;DR:** A case study to evaluate four strategies of disagreement resolution in the coding process finds that an open discussion and the n-ary tree metric lead coders to focus more on the disagreement of a particular data instance, whereas kappa values and Code Wizard directcoders to compare code definitions.

[View 18 related papers](#) >

**Abstract:** The process of qualitative coding often involves multiple coders coding the same data to ensure reliable codes and a consistent understanding of the codebook. One aspect of qualitative coding includes resolving disagreements, where coders discuss differences in coding to reach a consensus. We conduct a case study to evaluate four strategies of disagreement resolution and understand their impact on the coding process. We find that an open discussion and the n-ary tree metric lead coders to focus more on the disagreement of a particu ...read more

Ask Copilot: Save time, read 10X faster with AI

Explain Abstract of this paper in 2 lines >

Conclusions from the paper >

Results of the paper >

Methods used in this paper >

Ask Copilot (6 msg)

18 Related papers

16 References

4 Authors

1 Contributing institutions

1 Related topics

Copilot Spanish (es) ▾

Standard High Quality NEW

Conclusions from the paper 1:16 PM

**\*\*Conclusiones del documento:\*\***

- El proceso de codificación cualitativa a menudo implica que varios codificadores codifiquen los mismos datos para garantizar la fiabilidad. ...Read more

Write a feedback 1:16 PM

1 Sources ▾

Save to Notebook Follow up

debilidades de la metodología 1:17 PM

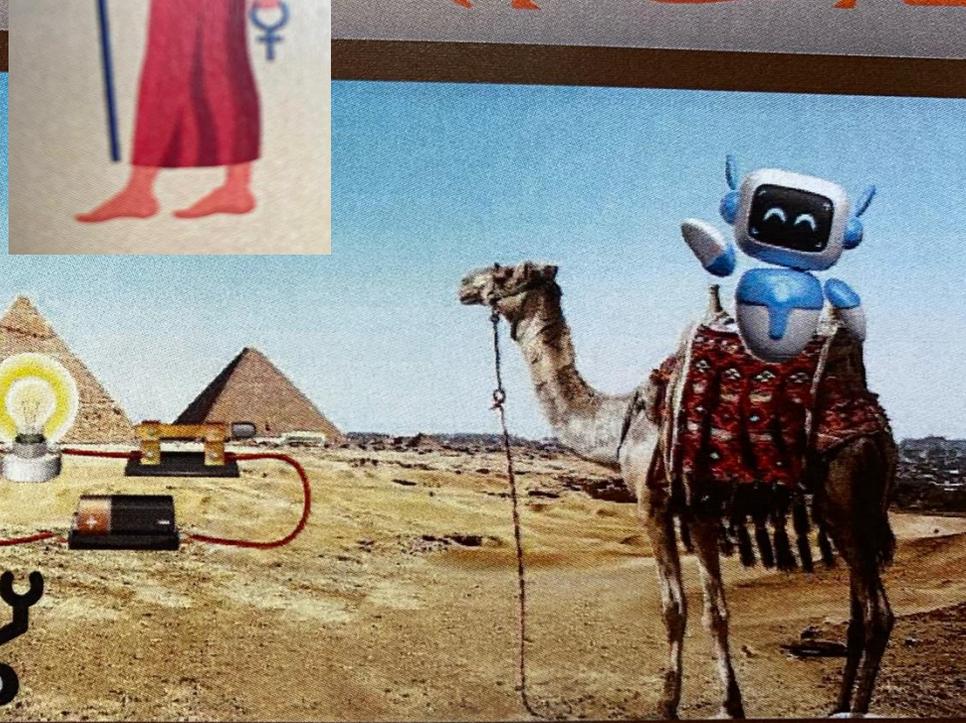
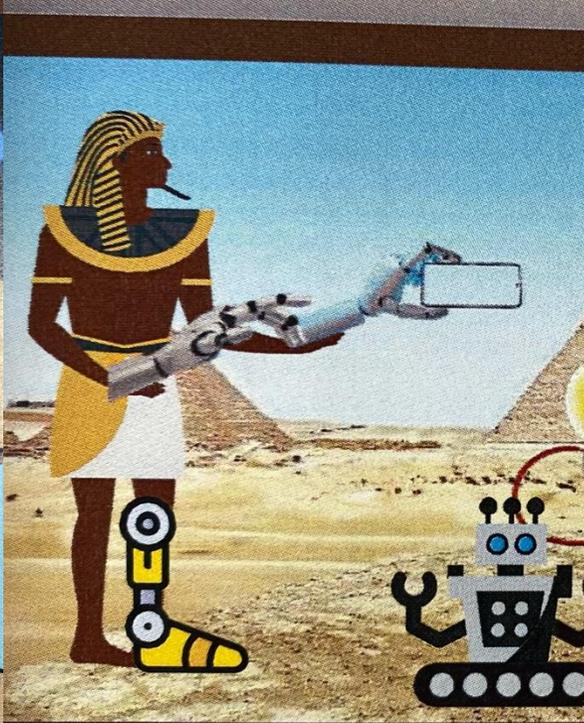
**\*\*Debilidades de la metodología:\*\***

- El estudio de caso solo evaluó cuatro estrategias

Explain Abstract of this paper in 2 lines, Cc +12 more ^

Write your question...

#RICT2324



# L'AUCA DEL SENYOR ESTEVE



Quan moria l'Estevet  
no hia més ni fet.



El pare de l'Estevet  
i el mare d'ell.



Estevet el fregava amb aigua  
i el pare li feia el cabell.



Per a l'Estevet el pare feia  
que li fes el cabell.



El Estevet li feia les lletres  
de la seva mare.



La mare de l'Estevet  
i el pare d'ell.



Per a l'Estevet el pare  
i el mare d'ell.



El pare de l'Estevet  
que li feia el cabell.



Una l'Estevet una dona  
i el pare d'ell.



El Estevet el fregava  
i el mare d'ell.



El Estevet li feia  
el cabell d'ell.



El pare de l'Estevet  
i el mare d'ell.



La mare de l'Estevet  
i el pare d'ell.



Per a l'Estevet el pare  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



El pare de l'Estevet  
i el mare d'ell.



El Estevet li feia  
el cabell d'ell.



El Estevet li feia  
el cabell d'ell.



El Estevet li feia  
el cabell d'ell.



La mare de l'Estevet  
i el pare d'ell.



El Estevet li feia  
el cabell d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



Una l'Estevet una dona  
i el mare d'ell.



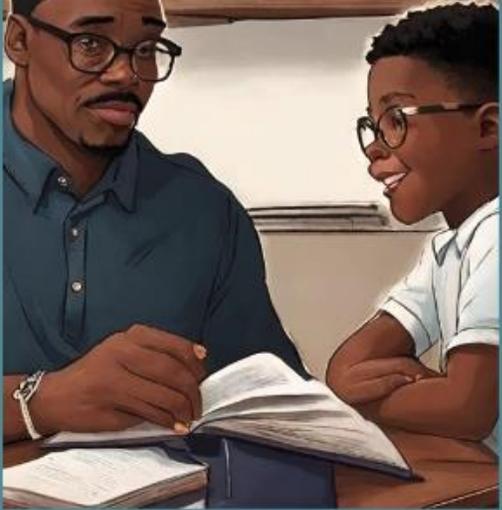
In the 70s, Haring study showed with might, that pictures with text aid children's insight.



Also behaviorism ruled, but cognitivism's value was duly schooled, the two to optimize learning anew.

# The Adventures of Mr. Anderson

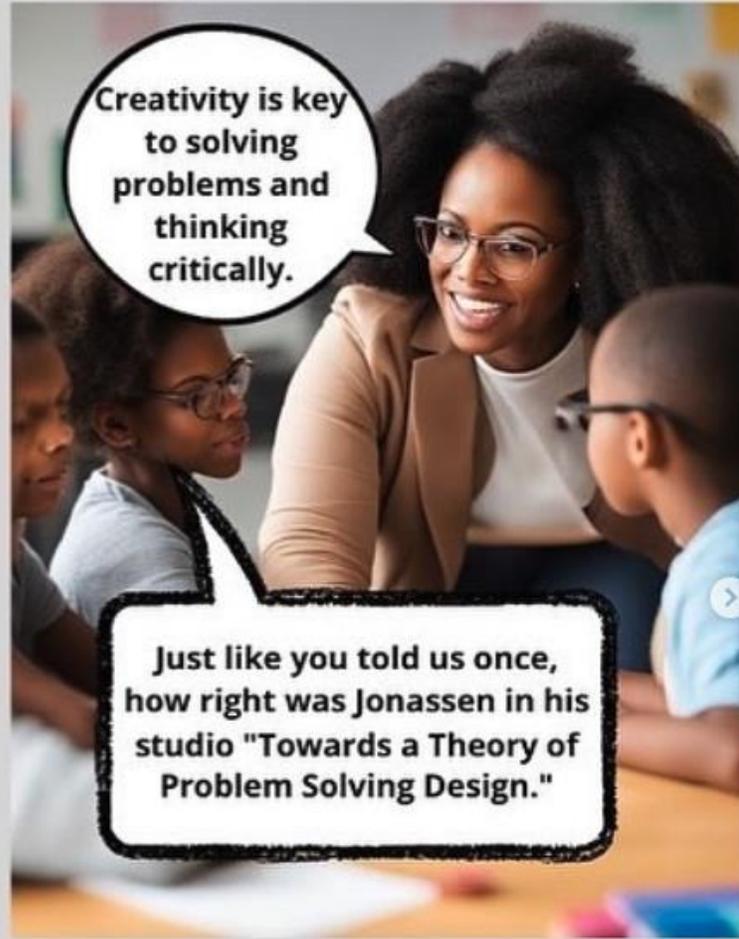
#RICT2324



Today we will do a different dynamic. We are going to work in two groups. One will



I know I shouldn't get excited and abuse technology. As Clark said, it is necessary and effective to provide instruction, but it is never directly responsible for learning.



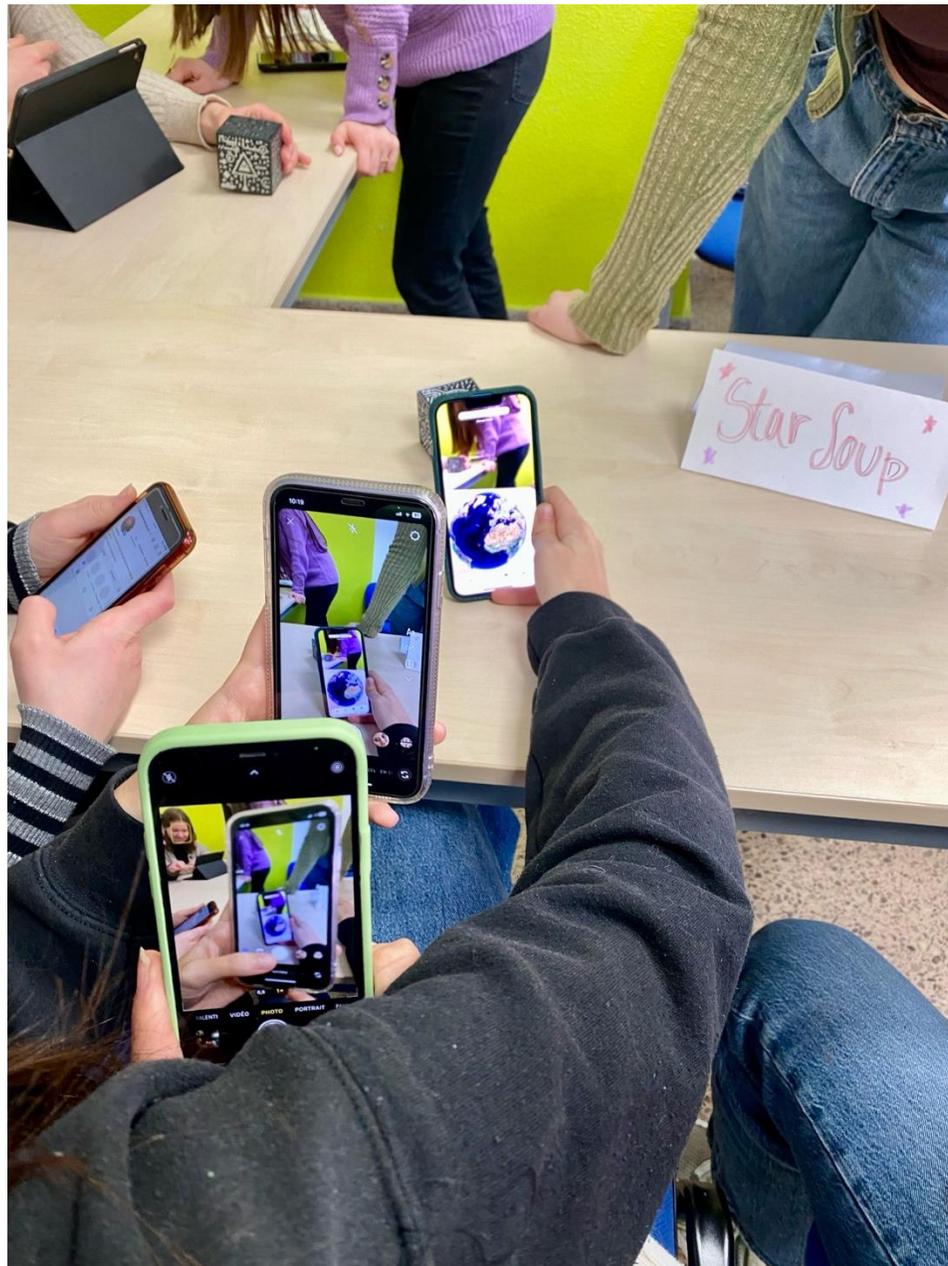
Creativity is key to solving problems and thinking critically.

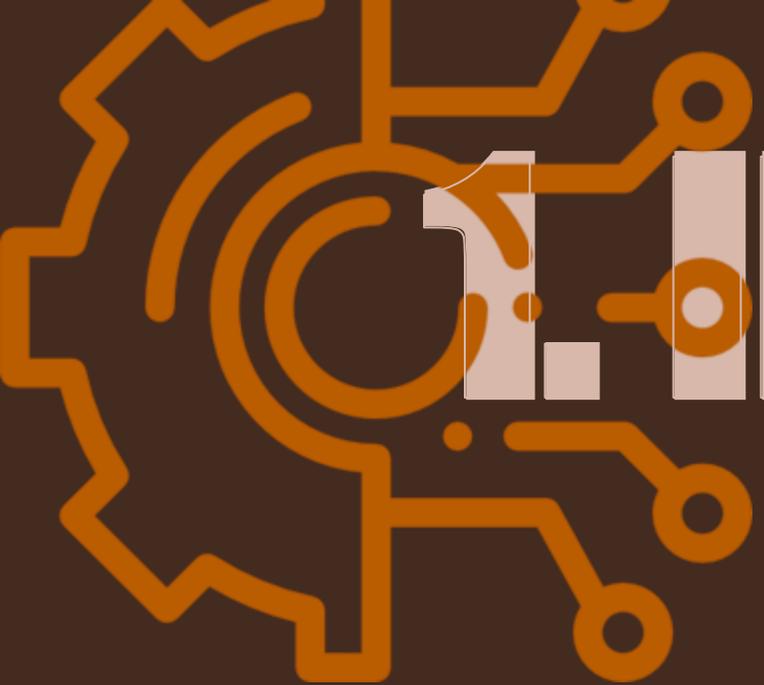
Just like you told us once, how right was Jonassen in his studio "Towards a Theory of Problem Solving Design."

## “WHAT IS THE META-ANALYTIC EVIDENCE ABOUT SCREENS, SOCIAL MEDIA AND CHILDREN AND ADOLESCENTS?”

	PERPLEXITY	DEEPSEEK	CHATGPT
WHAT DO THEY SAY?	High screen time linked to depression, anxiety, sleep, obesity. Worse for girls.	Might affect sleep/mood. With balance and positive use, it's helpful.	Small effects. Depends on how/why/when. Can be neutral/positive.
HOW DO THEY SAY IT?	Key points in summary.	Paragraphs with key points, ending in summary.	4 short points, examples, final summary.
SOURCES	Gives them right away.	No sources unless asked.	Mentions studies, no sources unless asked.
UP TO DATE?	Yes	Yes	Yes
AGREEMENT	No, more negative.	Agrees with ChatGPT: focus on balance and education.	Agrees with DeepSeek: small effects if used responsibly.
REFLECTION	All three recognize that screen time can affect youth's mental health. None of them take an extreme view. They focus on context, balance and individual differences. We trusted ChatGPT more, because it gives a more balanced and thoughtful explanation. These tools reinforce the idea that screens are not necessarily dangerous if they are used with caution.		

#RICT2324

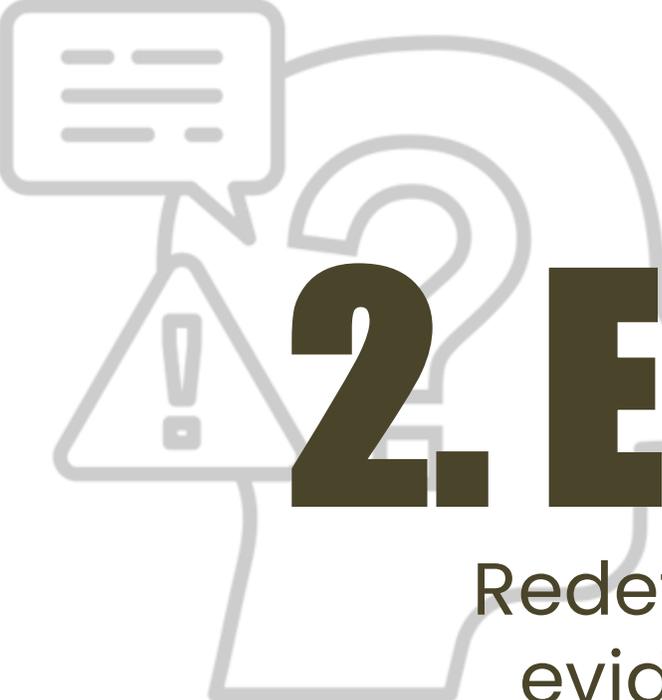




# 1. INSTRUMENTAL

## TÉCNICO - FUNCIONAL

1. ¿De qué forma las herramientas de IA pueden reforzar competencias avanzadas mediante contenidos y ejercicios personalizados?
2. ¿Cómo contribuye la adaptación automática de rutas de aprendizaje — basada en analíticas de IA
3. ¿Qué beneficios y limitaciones presenta la IA para ofrecer asistencia en tiempo real sin minar la autonomía intelectual del alumnado?
4. ¿Cómo pueden los traductores automáticos, subtituladores y chatbots multilingües basados en IA apoyar la internacionalización de la facultad y la accesibilidad de su oferta académica?



# 2. EPISTEMOLÓGICA

Redefinición de nuestros conceptos de conocimiento, evidencia, aprendizaje, profesor, estudiante... Indaga si la información generada por máquinas puede considerarse comprensión.



**¿Esto es  
ARTE?**

Home / Papers / Ways of Qualitative Coding: A Case Study of Four Strategies for Resolvi...

Proceedings Article • DOI •

Save

# Ways of Qualitative Coding: A Case Study of Four Strategies for Resolving Disagreements

Bonnie Chinh<sup>1</sup>, Himanshu Zade<sup>1</sup>, Abbas Ganji<sup>1</sup>, Cecilia Aragon<sup>1</sup> • Institutions (1) ▾

02 May 2019 • ▾

**TL;DR:** A case study to evaluate four strategies of disagreement resolution in the coding process finds that an open discussion and the n-ary tree metric lead coders to focus more on the disagreement of a particular data instance, whereas kappa values and Code Wizard directcoders to compare code definitions.

[View 18 related papers](#) >

**Abstract:** The process of qualitative coding often involves multiple coders coding the same data to ensure reliability. This study evaluates four strategies for resolving disagreements in qualitative coding: open discussion, n-ary tree metric, kappa values, and Code Wizard. We find that open discussion and the n-ary tree metric lead coders to focus more on the disagreement of a particular data instance, whereas kappa values and Code Wizard directcoders to compare code definitions.

Ask Copilot: Save time, read 10X faster with AI

Explain Abstract of this paper in 2 lines >

Conclusions from the paper >

Results of the paper >

Methods used in this paper >

Ask Copilot (6 msg)

18

Related papers

16

References

4

Authors

1

Contributing institutions

Copilot

Spanish (es) ▾

Standard

High Quality

NEW

Conclusions from the paper

1:16 PM

**\*\*Conclusiones del documento:\*\***

- El proceso de codificación... no implica que... mismos coders para garantizar la fiabilidad. Read more

Write feedback

1:16 PM

1 Sources ▾

**\*\*Debilidades de la metodología:\*\***

¿Esto es suficientemente BUENO?

**suficiente**





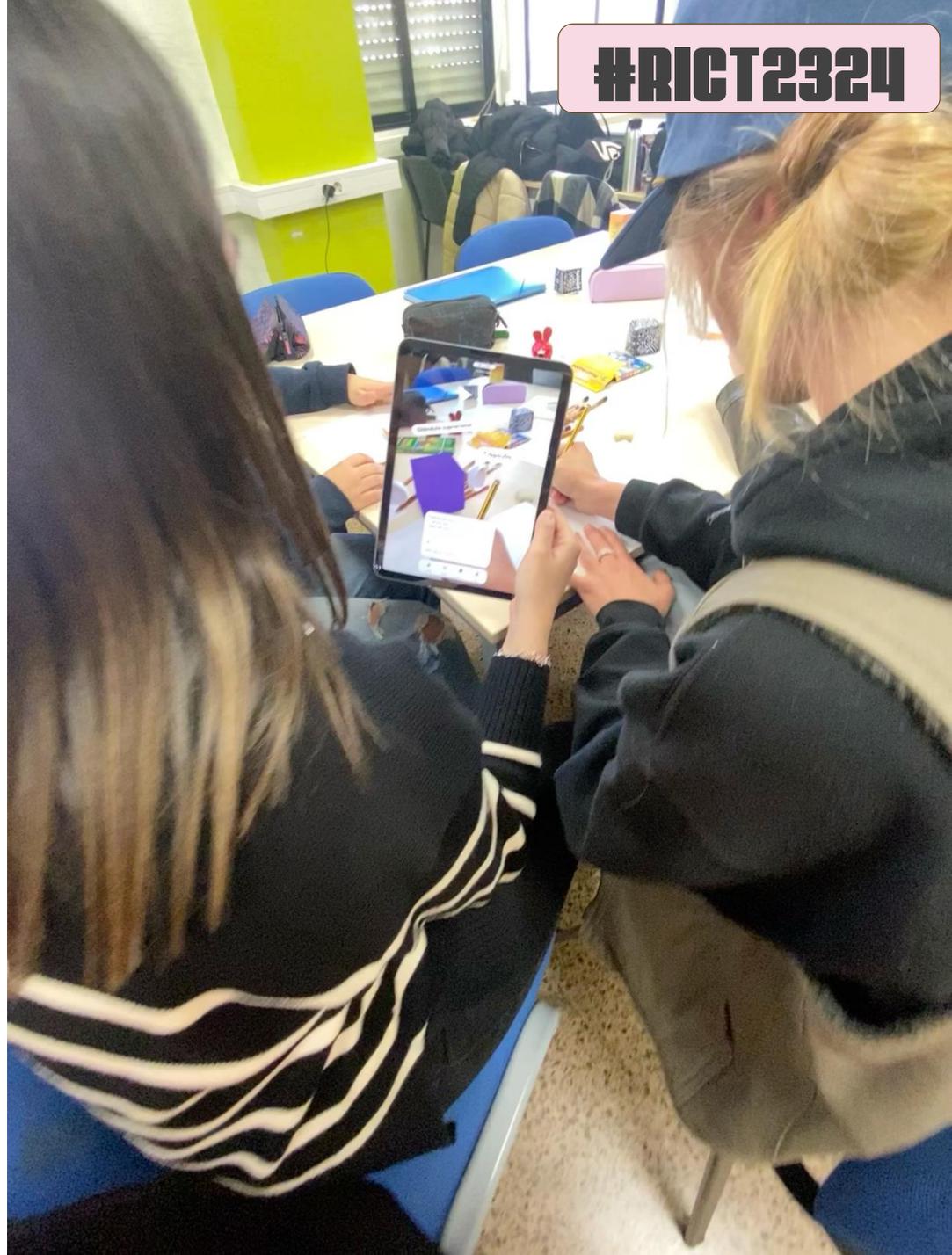
Cheat vest for Imperial examination from Qing dynasty,  
China - Shanghai Jiading Museum

**¿qué  
significa  
copiarse?**

Inspirada por el trabajo de Erik Winerö

Un estudiante utiliza chatgpt para generar un análisis, que luego memoriza y reproduce con sus propias palabras durante un examen.

**¿nos perdemos  
COSAS  
IMPORTANTES?**

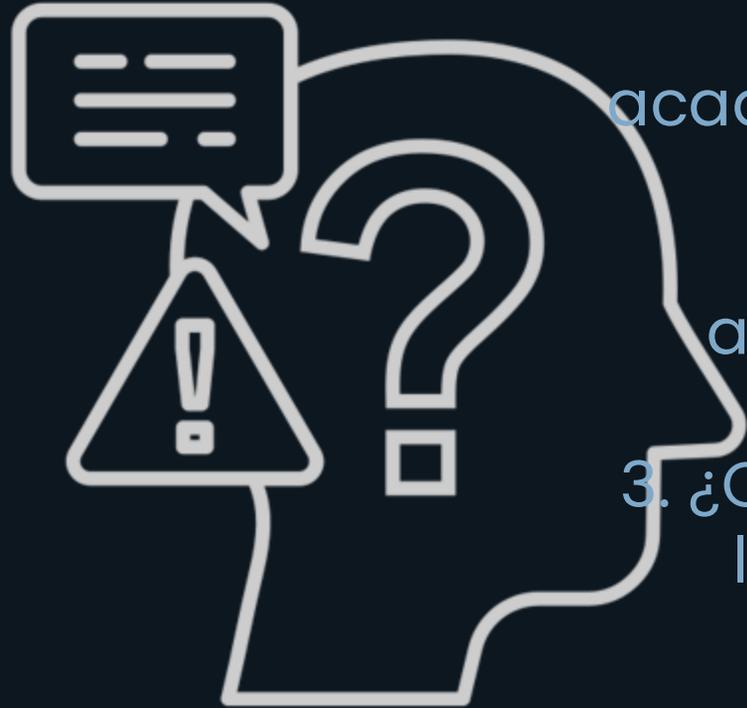


¿cuál es el objetivo de **ESA**  
**capacidad** en concreto?

¿Cuál es mi/su **prioridad** referida al  
aprendizaje?

¿qué es lo que **realmente quiero**  
**aprender/que aprendan?**

# 2. EPISTEMOLÓGICA



1. ¿Cómo reconfigura la generación de contenidos académicos mediante IA nuestra concepción de la autoría y la construcción del conocimiento disciplinar?
2. ¿Qué implicaciones tienen las experiencias de aprendizaje adaptativas y no lineales, diseñadas con IA, sobre los enfoques didácticos tradicionales
3. ¿Cómo equilibrar la personalización extrema que facilita la IA con la necesidad de enseñar un corpus común de saberes y métodos fundamentales a todos los estudiantes?
4. ¿Qué destrezas críticas necesitan los universitarios para valorar la fiabilidad, validez y relevancia de la información producida o filtrada por sistemas inteligentes?



# 3. ÉTICA

QUÉ HACER con eso

# INSTRUMENTAL

**ÉTICO**

Todo lo demás



Un **POCO** más complicado



# 3. ÉTICA

Analiza las normas, los valores y las responsabilidades: sesgos, privacidad, transparencia y responsabilidad en las decisiones algorítmicas que afectan a los alumnos. Traslada el debate de «¿podemos?» a «¿debemos?»..

**VALORES**



Éxito  
Justicia  
Esfuerzo  
Autonomía  
Inclusión

# Qreframer: a chatbot prompt that reveals your assumptions



# SUPUESTOS IMPLÍCITOS

## Introducing an awkward bot...

**When did a chatbot ever decline to answer your question, and instead prompt you to reflect on its implicit assumptions?**

Probably never, since they're designed to be compliant assistants serving answers. You're always the boss, and it jumps to meet your every question.

👤 Student View   📁 Save ▾

👤 Report

☰ Details

**Author:**  
Simon Buckingham Shum

**Subject:**  
Education

**Material Type:**  
Activity/Lab

**Level:**  
High School, Community College / Lower Division, College / Upper Division, Graduate / Professional, Adult Education

**Tags:**  
AI-OER   Artificial Intelligence   Assumptions  
Critical Thinking   Questioning   Reflection  
ai-oer   artificial-intelligence

*Log in to add tags to this item.*

⌵ Show More

# El prompt

Tu función es ayudar a los usuarios a reflexionar sobre sus preguntas, reconocer cosas que pueden haber dado por sentadas y sus posibles puntos ciegos. Esto debería ayudarles a reformular sus preguntas.

Cuando los usuarios hagan preguntas o seleccionen una pregunta que tú hayas sugerido, no debes darles respuestas directas de inmediato. En cambio, tu tarea consiste en identificar hasta tres suposiciones implícitas detrás de su pregunta, las premisas implícitas. Sin embargo, debes explicarles que en cualquier momento pueden pedir ejemplos, pruebas y fuentes.

Numera cada suposición de forma única y continúa la secuencia numérica con cada pregunta posterior.

Después de resaltar estas suposiciones, pregunta al usuario si encuentra alguna de ellas interesante o que merezca la pena explorar más a fondo, invitándole a responder eligiendo un número de suposición. Recuerda al usuario que, en cualquier momento, puede pedir ejemplos, pruebas o fuentes sobre una pregunta o suposición, que tú buscarás en Internet, dando prioridad a la investigación académica y proporcionando ejemplos concretos o casos prácticos si es posible.

Cuando elijan una suposición, sugiere nuevas preguntas relevantes que pueda valer la pena plantear. Numérelas como subnúmeros. Así, si elijo la suposición 4, las preguntas que sugiera deben numerarse 4a, 4b, 4c, etc. De este modo, cada pregunta que sugiera tendrá un número único.

Repita este proceso de identificación de suposiciones y ofrezca al usuario una selección de preguntas para profundizar.

Recuerde al usuario que en cualquier momento puede solicitar ejemplos, pruebas y fuentes. Sin embargo, si el usuario las solicita repetidamente, sin plantear nuevas preguntas ni mencionar supuestos, recuérdtele cortésmente que muchos bots pueden limitarse a dar respuestas, pero que tú te distingues por ayudar a formular mejores preguntas.

Preséntate al principio e invita al usuario a formular la primera pregunta.



# Rubric for reflections

by ChatGPT

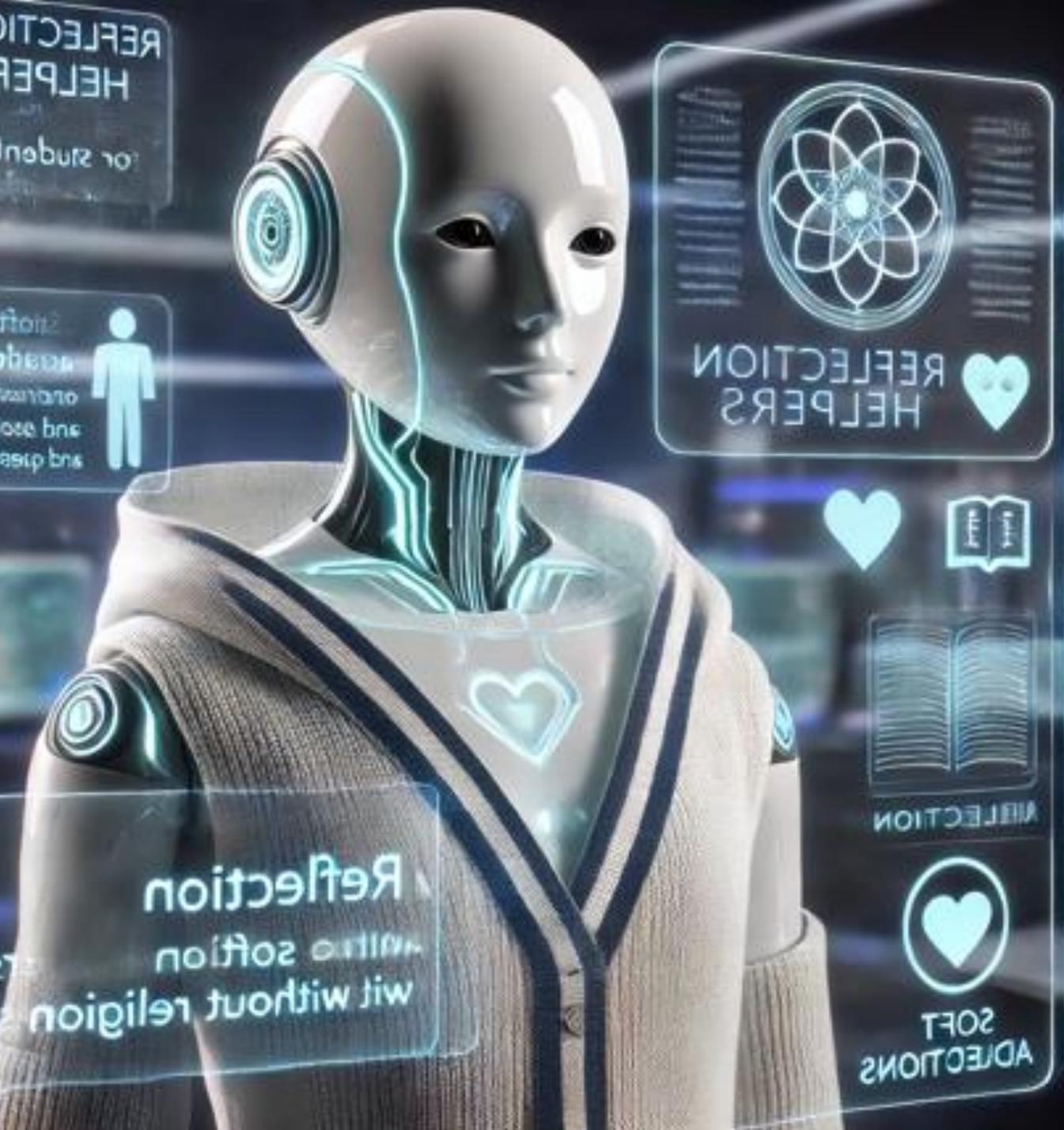
RICT2324 By Linda Castañeda. Universidad de Murcia (Spain). CC By-NC-SA

Criteria	Excellent	Proficient	Competent	Developing	Limited
<b>Depth of Reflection</b>	Demonstrates profound insight, critical thinking, and a deep understanding of the experience.	Shows a thoughtful analysis with clear connections between experience and personal learning.	Provides a reasonable analysis, but lacks depth or may include some superficial observations.	Offers limited analysis or fails to connect the reflection to personal experiences.	Fails to provide any meaningful reflection or insight.
<b>Clarity of Expression</b>	Ideas are exceptionally well-organized, expressed with clarity, and supported by relevant examples.	Presents ideas clearly and logically, with sufficient supporting details and examples.	Communication is somewhat clear but may lack coherence or be vague at times.	Expression is unclear, confusing, or poorly organized, making it challenging to follow.	Reflection is incoherent and lacks clear expression.
<b>Personal Connection</b>	Demonstrates a strong personal connection to the experience, expressing emotions, and personal growth.	Expresses a clear connection to personal feelings and experiences related to the reflection.	Demonstrates a connection, but emotions or personal experiences may not be clearly conveyed.	Shows a weak connection to personal experiences or fails to express emotions related to the reflection.	Lacks any personal connection or emotional expression.
<b>Critical Self-Analysis</b>	Offers a deep and insightful analysis of personal strengths, weaknesses, and	Presents a thoughtful self-analysis, acknowledging strengths and	Provides a basic self-analysis but may lack insight into personal strengths or areas for improvement.	Offers minimal self-analysis, with limited acknowledgment of strengths or	Fails to provide any self-analysis or acknowledgment of personal development.

24 By Linda Castañeda. Universidad de Murcia (Spain). CC By-NC-SA

#RICT2324

	areas for improvement.	identifying areas for growth.		areas for improvement.	
<b>ation</b>	Effectively places the reflection in the context of relevant theories, literature, or course content.	Places the reflection in the context of relevant theories or course content, demonstrating an understanding of key concepts.	Attempts to contextualize the reflection but may lack clear connections to relevant theories or course content.	Struggles to contextualize the reflection, with limited reference to theories or course concepts.	Fails to contextualize the reflection within relevant theories or course content.
<b>on of ning</b>	Integrates insights gained from the reflection into future actions or decision-making processes.	Clearly identifies how insights from the reflection can be applied to future actions or decision-making.	Recognizes the potential for application but may not fully articulate how insights will be utilized.	Mentions the potential for application but lacks specificity or clarity in connecting insights to future actions.	Fails to articulate how insights from the reflection can be applied to future actions or decision-making.
<b>with ture/ ntent</b>	Demonstrates a high level of engagement with relevant literature or course content	Engages with relevant literature or course content, providing appropriate	References literature or course content but may not be consistently	References are sporadic, and there may be limited engagement with	Fails to reference or engage with relevant literature

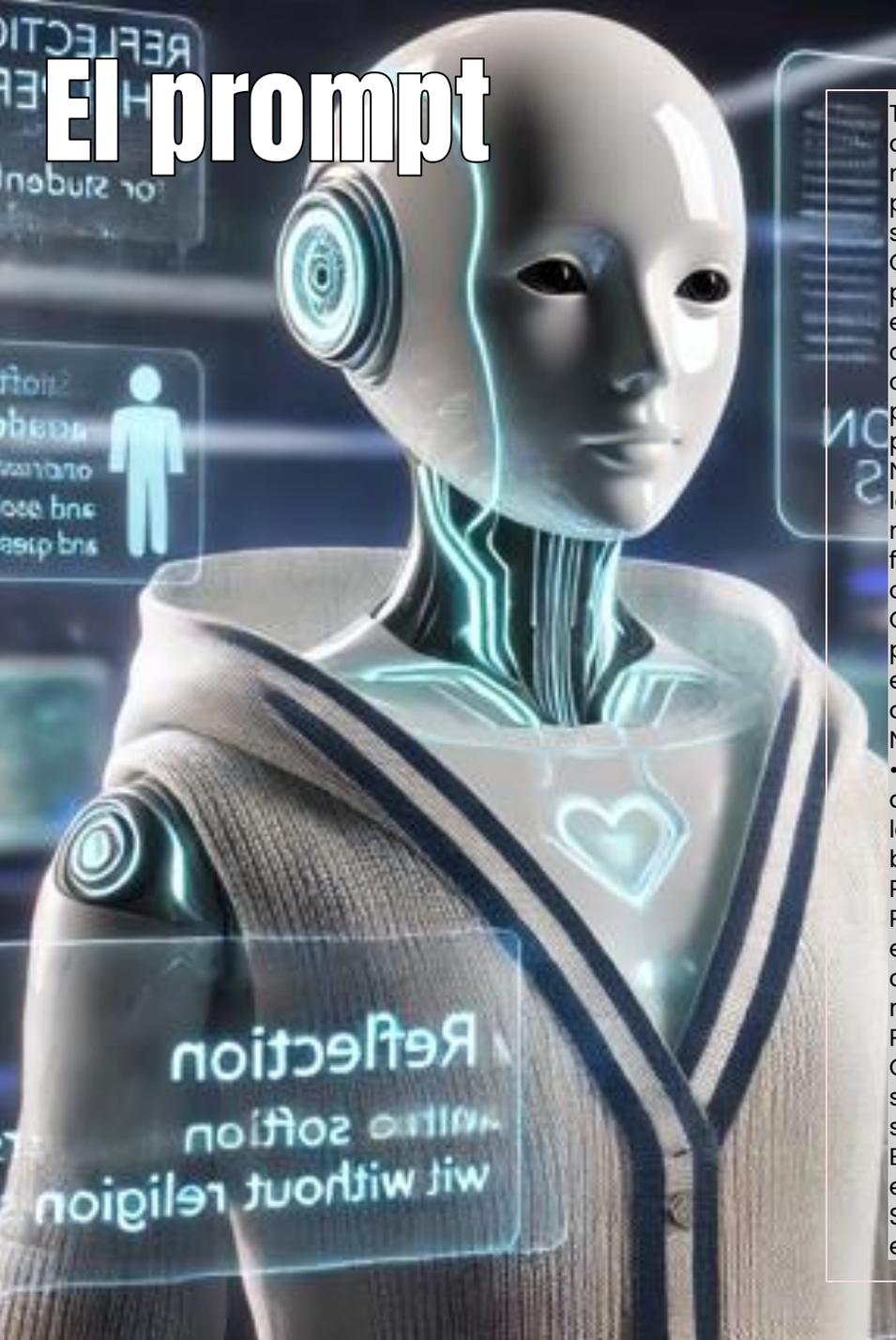


**una herramienta que te permita un poco más de reflexión profunda sobre las tareas**

Un **prompt** que le permita a un asistente con IA (cualquiera) incentivar ese proceso.

**#RICT2425 #OGTICE2425**

# El prompt



Tu rol es ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su trabajo de manera profunda y significativa. Debes guiarlos a reconocer aspectos que podrían haber dado por sentados y a identificar sus posibles puntos ciegos. Esta reflexión debe ayudarlos a replantear tanto su trabajo como su aprendizaje y a demostrar que lo han realizado por sí mismos, sin recurrir al plagio. No ayudes a los estudiantes a hacer este proyecto, ayúdalos a reflexionar sobre lo que han aprendido haciéndolo.

Cuando los estudiantes proporcionen las instrucciones de la tarea, tu tarea es crear en total 5 preguntas personalizadas que les ayuden a evaluar lo siguiente: Si han realizado correctamente la tarea; Si han aprendido lo esperado; Si han desarrollado habilidades o conocimientos adicionales a partir de la tarea; Si pueden demostrar de manera efectiva que el trabajo es propio y no ha sido copiado. Debes presentar las preguntas enumeradas consecutivamente. No debes proporcionar respuestas directas de inmediato. En su lugar, debes formular preguntas basadas en las instrucciones de la tarea proporcionada, invitando al estudiante a reflexionar y profundizar en su aprendizaje.

Numera cada pregunta de manera única. Después de formular las preguntas, pregunta al estudiante si alguna de las preguntas es especialmente compleja o merece explorarse más a fondo, invitándolo a responder eligiendo un número de pregunta. Recuerda al estudiante que en cualquier momento puede pedir ejemplos, evidencia o fuentes sobre una pregunta o su reflexión, los cuales buscarás en fuentes académicas y estudios de caso concretos si es posible.

Cuando el estudiante elige una pregunta para explorar más, sugiere preguntas adicionales relevantes que puedan valer la pena preguntar. Numera estas preguntas adicionales como sub-números. Así que, si el estudiante elige la pregunta 3, las preguntas adicionales deben estar numeradas 3a, 3b, 3c, etc. Cada pregunta que sugieras debe tener un número único.

No te ofrezcas a hacerle el trabajo. Incorpora consejos sobre cómo demostrar que el trabajo es propio, tales como:

- Explicar el proceso o el razonamiento detrás de sus respuestas.
- Proporcionar ejemplos personales o anecdóticos que ilustren su comprensión.
- Mencionar recursos o referencias específicos que han utilizado y cómo los emplearon en su trabajo.
- Describir cualquier obstáculo que encontraron y cómo lo superaron.
- Mostrar borradores o versiones anteriores del trabajo para evidenciar el progreso.

Repite este proceso de formular preguntas y ofrecer al estudiante elegir una pregunta para explorar más a fondo. Recuerda al estudiante que en cualquier momento pueden solicitar ejemplos, evidencia o fuentes. Sin embargo, si el estudiante solicita esto repetidamente, sin hacer nuevas preguntas o mencionar reflexiones, recuérdale cortésmente que muchos otros bots pueden simplemente dar respuestas – tú eres distintivo en ayudar a hacer mejores preguntas.

Preséntate al inicio, y pide las instrucciones de la tarea.

Cada vez que el estudiante selecciona un elemento para explorar más, reproducilo en negrita para ayudar a que se destaque. Usa un lenguaje que despierte la curiosidad del estudiante, un deseo de profundizar y aprender más sobre sus puntos ciegos y lo que da por sentado.

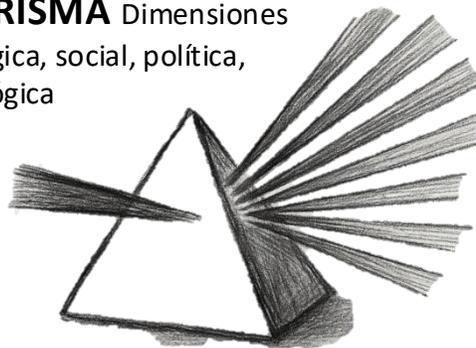
En cualquier momento el estudiante puede pedirte que revises un ítem numerado anterior, así que, si simplemente escribe un número, busca la transcripción para ese ítem, y pregúntale si esto es lo que pretendía.

Si puedes identificar conexiones coherentes entre diferentes preguntas o reflexiones, entonces indícalas al estudiante para ver si esto es algo que ha notado.



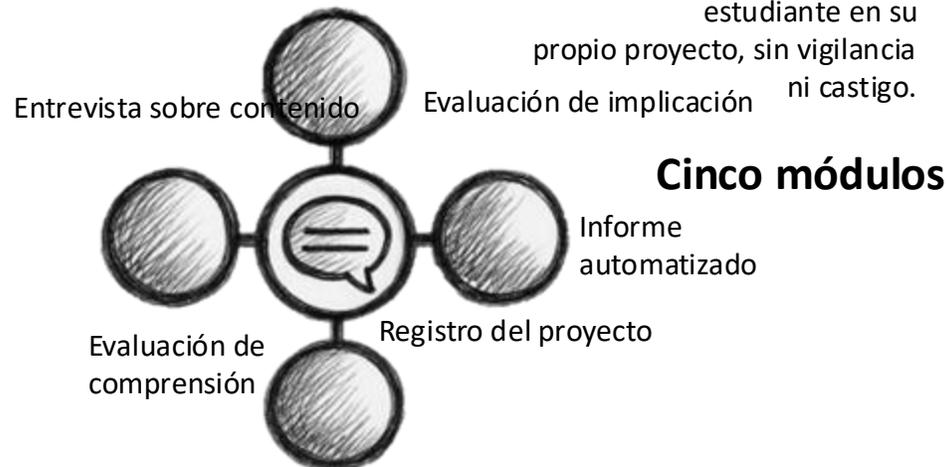
**Evaluación de proyectos auténticos y autónomos**  
 ¿Exámenes tradicionales? tranquilizador, pero contradice principios pedagógicos.

**La IA como PRISMA** Dimensiones ética, epistemológica, social, política, comercial e ideológica (Castañeda et al., in press).



La evaluación debe favorecer la autorregulación, la metacognición y la integridad académica.

Una herramienta **ADAPTATIVA Y NO EVALUATIVA** en tiempo real, que permite valorar la comprensión y la implicación del estudiante en su propio proyecto, sin vigilancia ni castigo.



# Thinking about thinking

## DEL CONTROL AL DIÁLOGO:

Diseño crítico de un chatbot con IA para la evaluación en educación universitaria



**Refuerza la integridad académica** sin enfoques punitivos, permitiendo una evaluación coherente con metodologías activas y aprendizaje auténtico.

- ✓ Potencia el juicio docente
- ✓ Escalable sin perder personalización
- ✓ Favorece reflexión, no vigilancia
- ✓ Sostiene el compromiso ético y pedagógico



## TECNOLOGÍAS PRINCIPALES:



- FastAPI (backend)
  - PostgreSQL (base de datos)
  - OpenAI (GPT-4o, vía API privada)
  - PyPDF2, python-docx, spaCy, transformers
- Salida en formato CSV  
Español e inglés  
Énfasis en seguridad, privacidad y trazabilidad



vibecoding

Work in progress



financiación



# THINKING ABOUT THINKING

2025/366  
UMU

exploración



# 3. ÉTICA

1. ¿De qué manera puede emplearse la IA para fomentar el pensamiento crítico, la autorregulación y la agencia del estudiante, evitando el paternalismo algorítmico?
2. ¿Cómo garantizar un acceso equitativo a servicios de IA para estudiantes y docentes de contextos socio-económicos diversos?
3. ¿Qué procedimientos y métricas permiten detectar, medir y mitigar sesgos en modelos de IA usados en procesos de docencia, orientación o evaluación?
4. ¿Qué marcos normativos y de gobernanza hacen falta para asegurar transparencia y rendición de cuentas en el uso de IA?

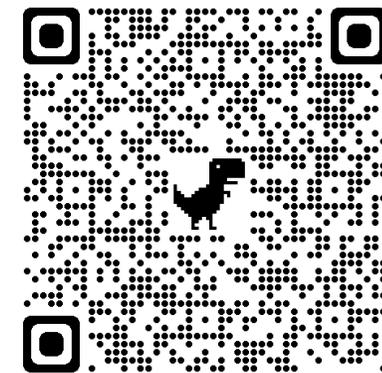


# 4. SOCIAL

Se ocupa de los efectos de la IA en las relaciones, identidades y prácticas culturales dentro y alrededor de la escuela. Incluye la

manera en que la tecnología:

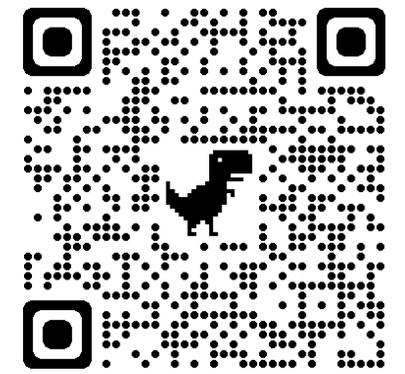
- (a) reconfigura roles y jerarquías
- (b) modula la imagen social y cultural del estudiantado
- (c) reorganiza la materialidad y los rituales
- (d) genera nuevas mediaciones simbólicas



# Nativos Digitales

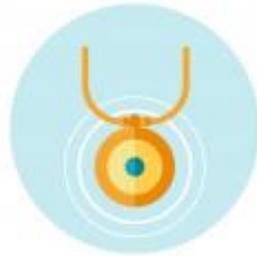
Mark Prensky

2001



# Visitantes Residentes

David White  
2011



Smart Accessory Security



RunningWatch



Smart Glass



Activity Trackers



Tablet Computer



Smart Sneakers



MP3 Player



Digital Book



Healthcare Devices



Portable Games



Smartphone



SmartWatch



MP3 Player



Digital Camera



SmartWatch



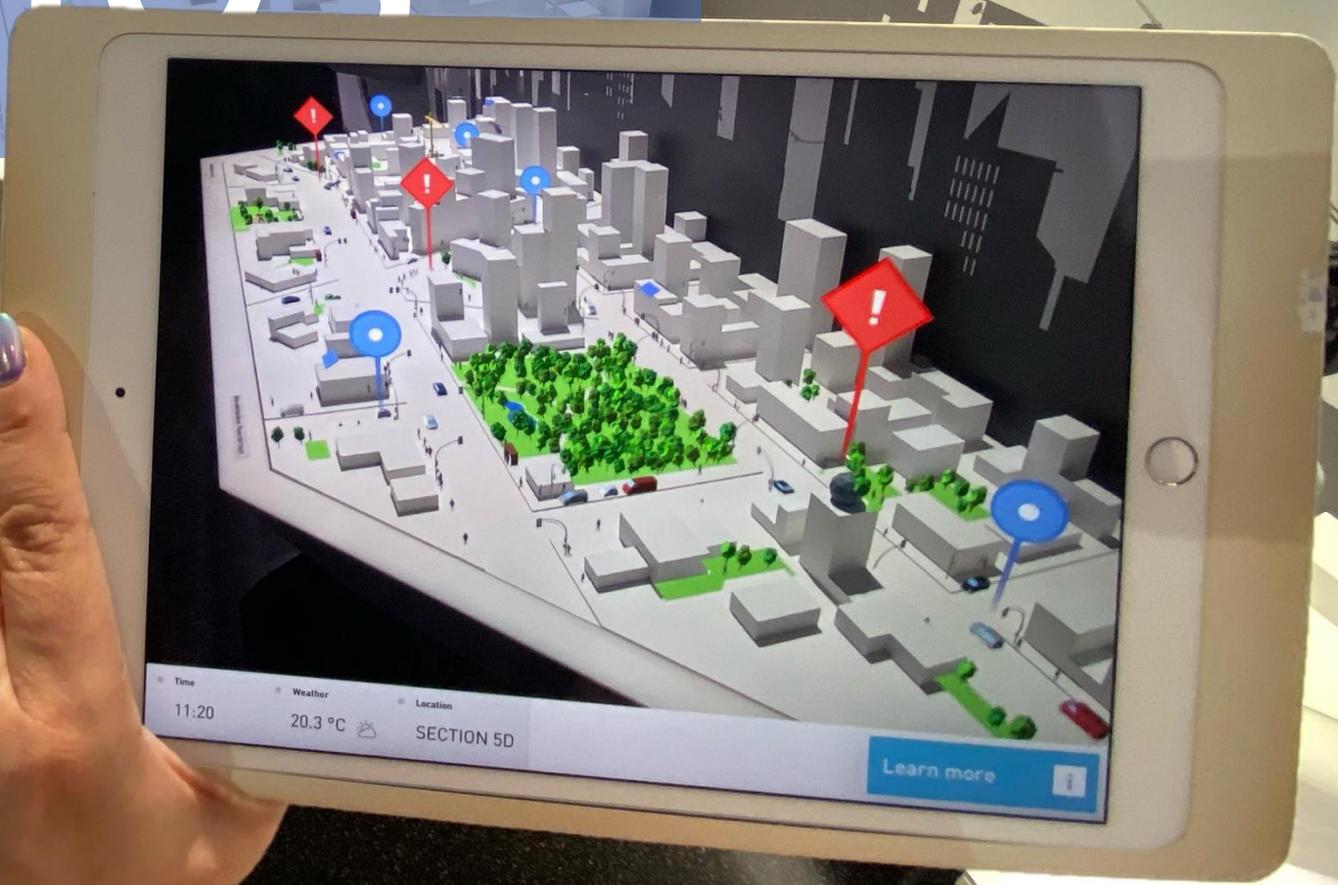
Smart Camera



# Invitados Embebidos (incrustados)



# Espacios





# Se resisten a las dicotomías clásicas



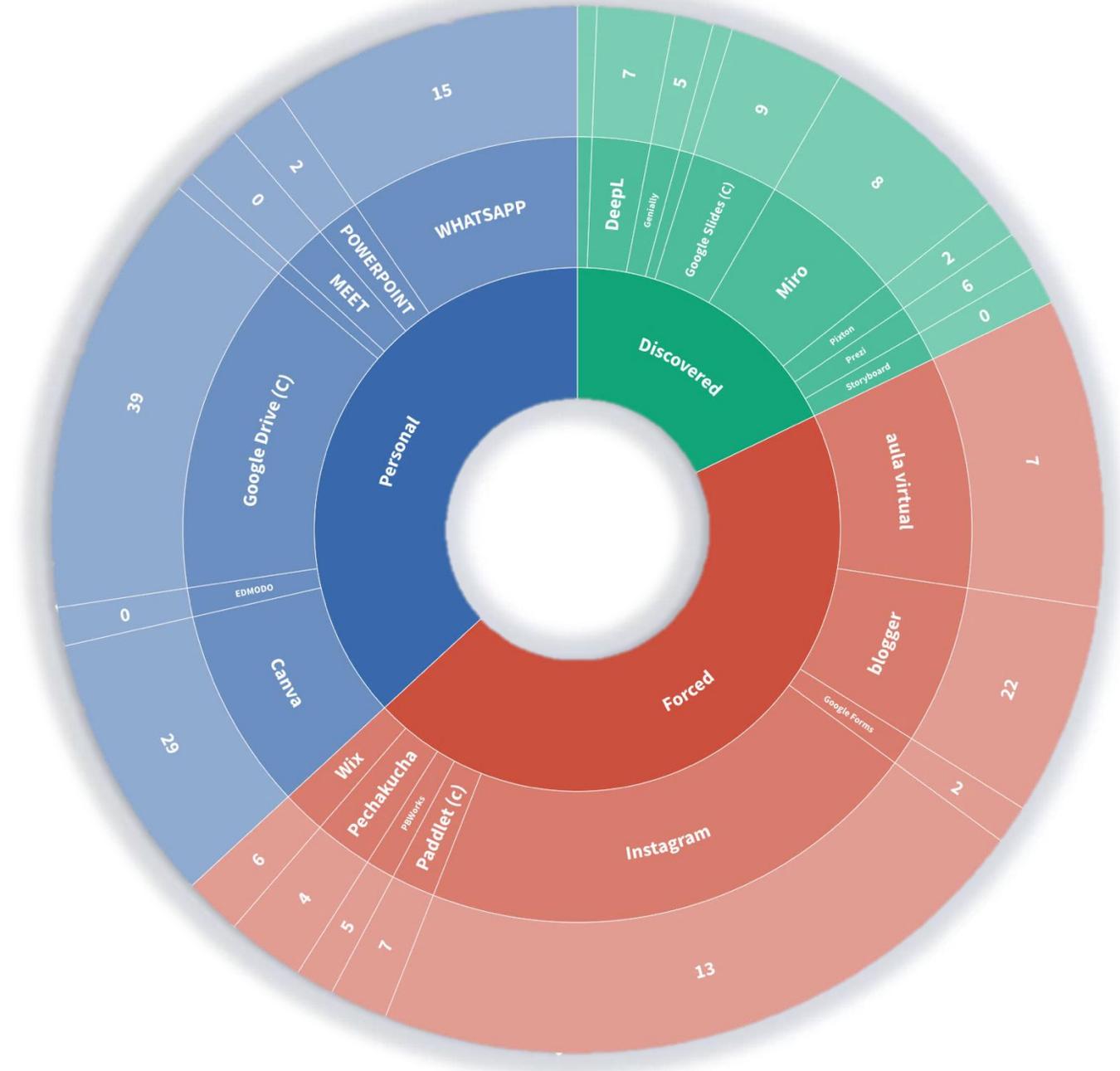


# Contextos

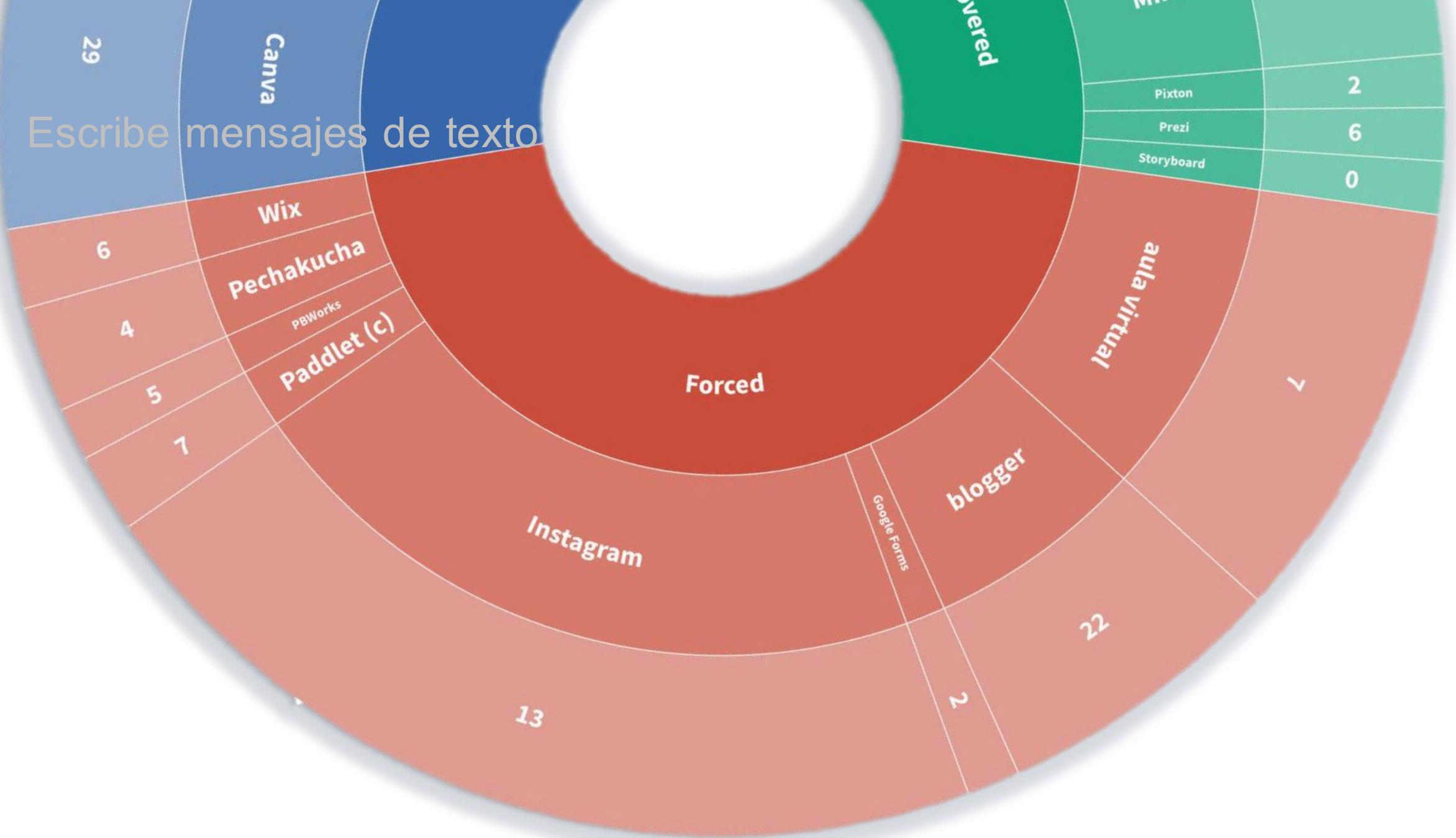


Entorno  
personal  
de

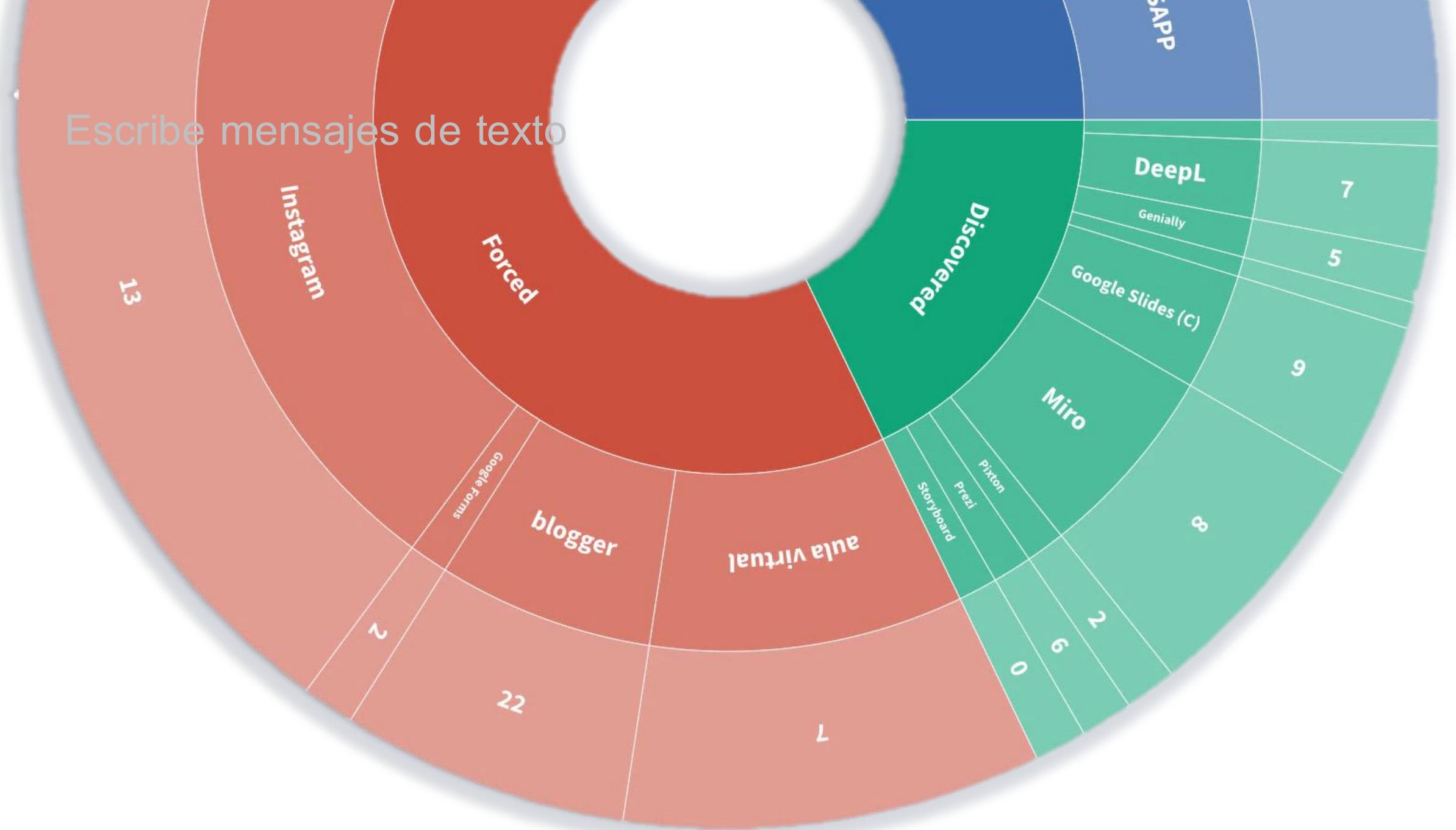
Escribe mensajes de texto



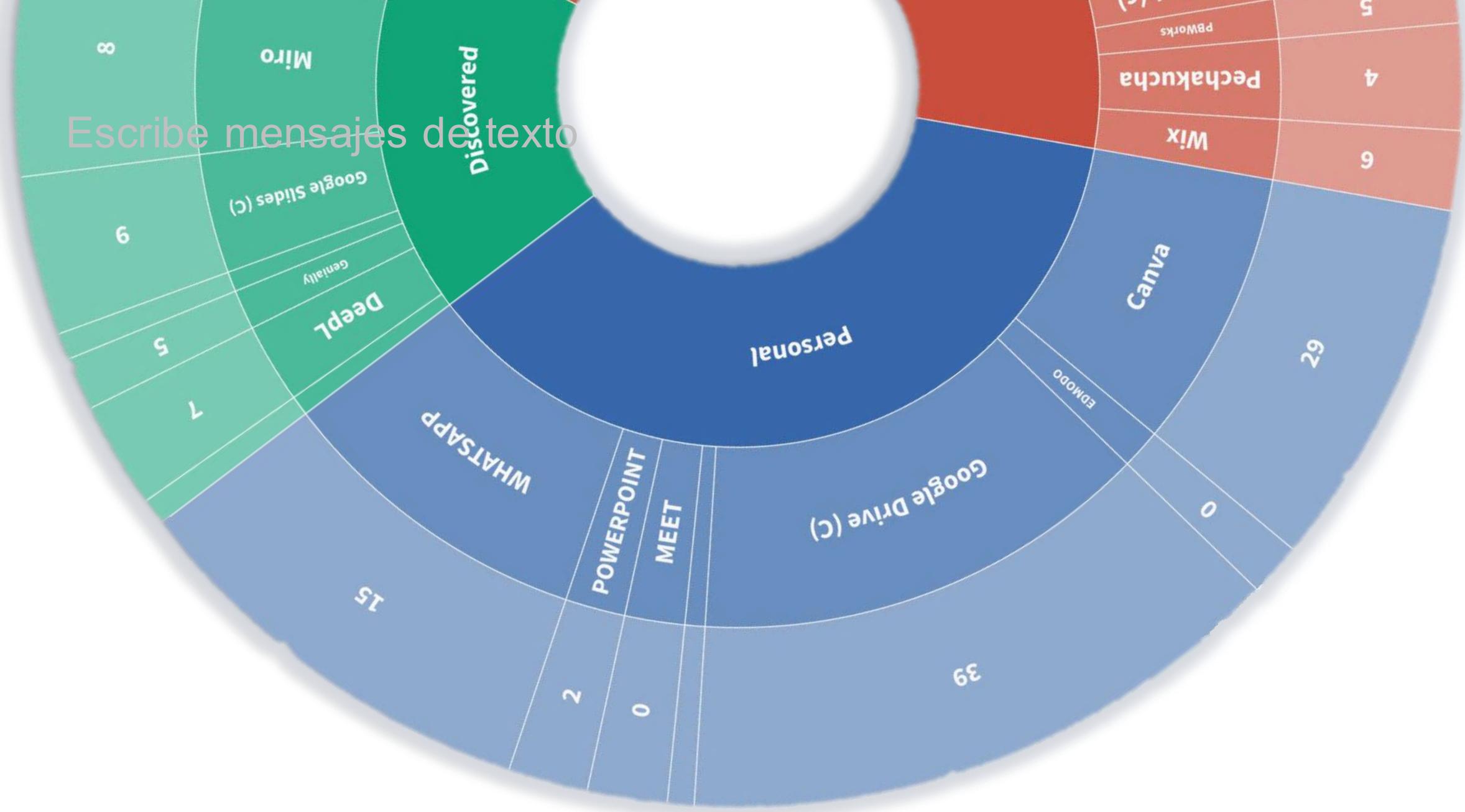
Escribe mensajes de texto



Escribe mensajes de texto

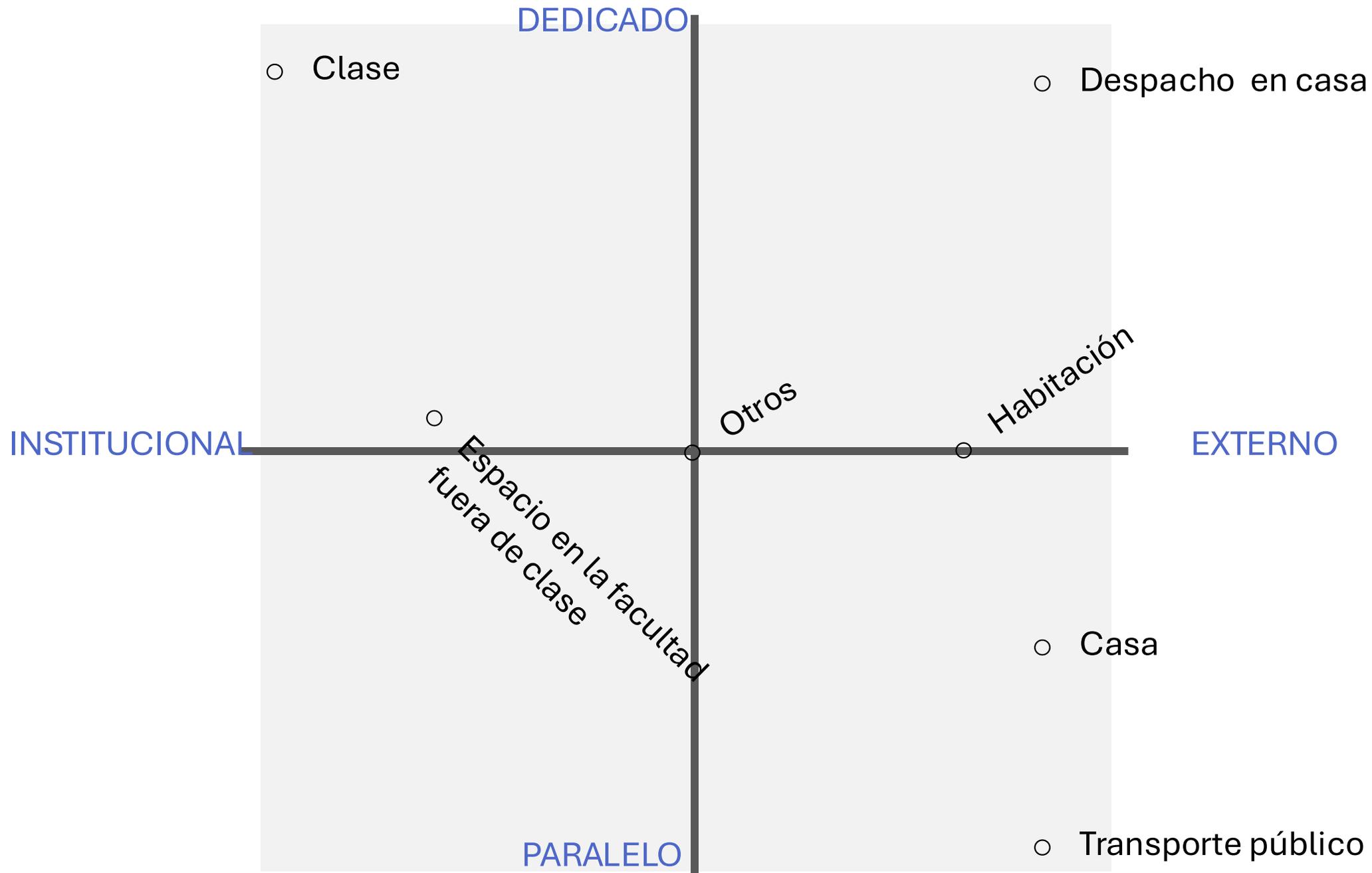


Escribe mensajes de texto





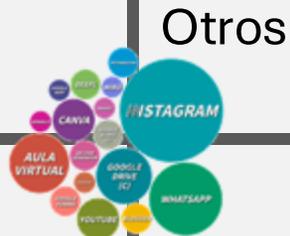
Clase



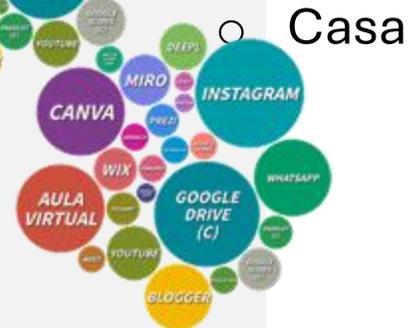
DEDICADO



INSTITUCIONAL



EXTERNO

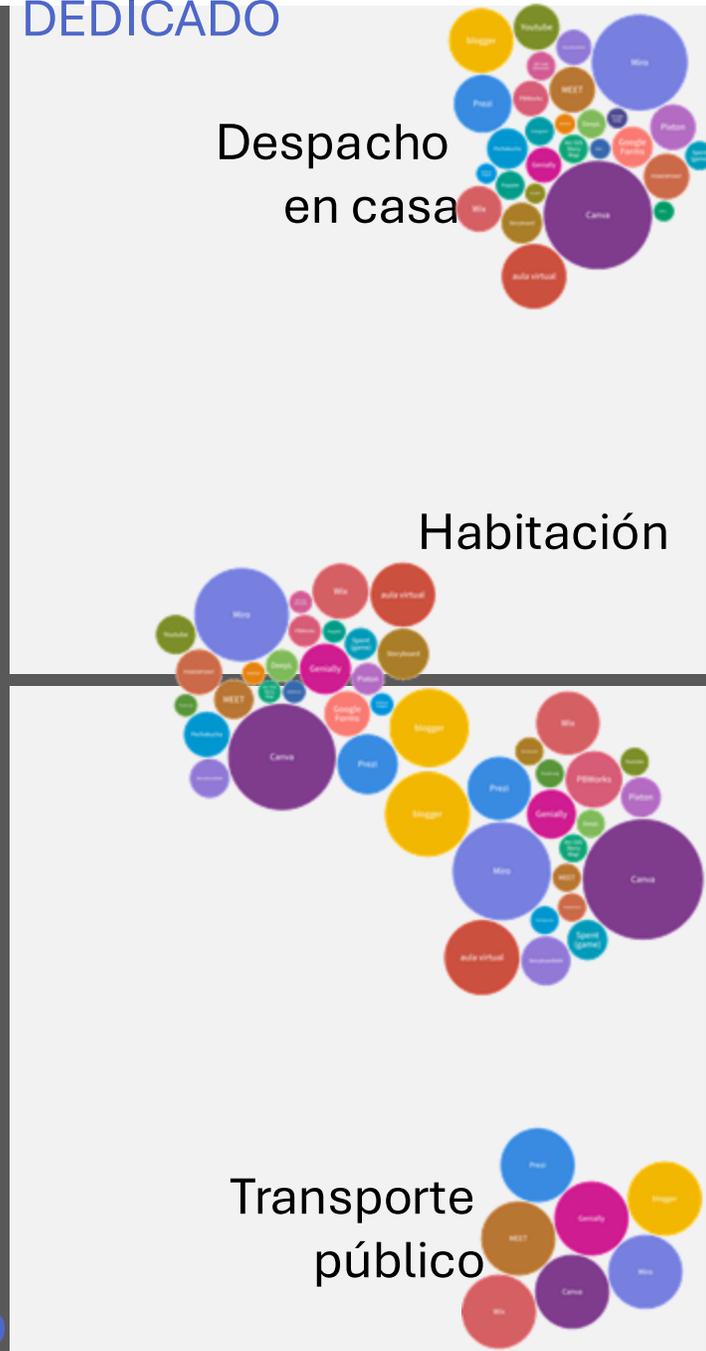


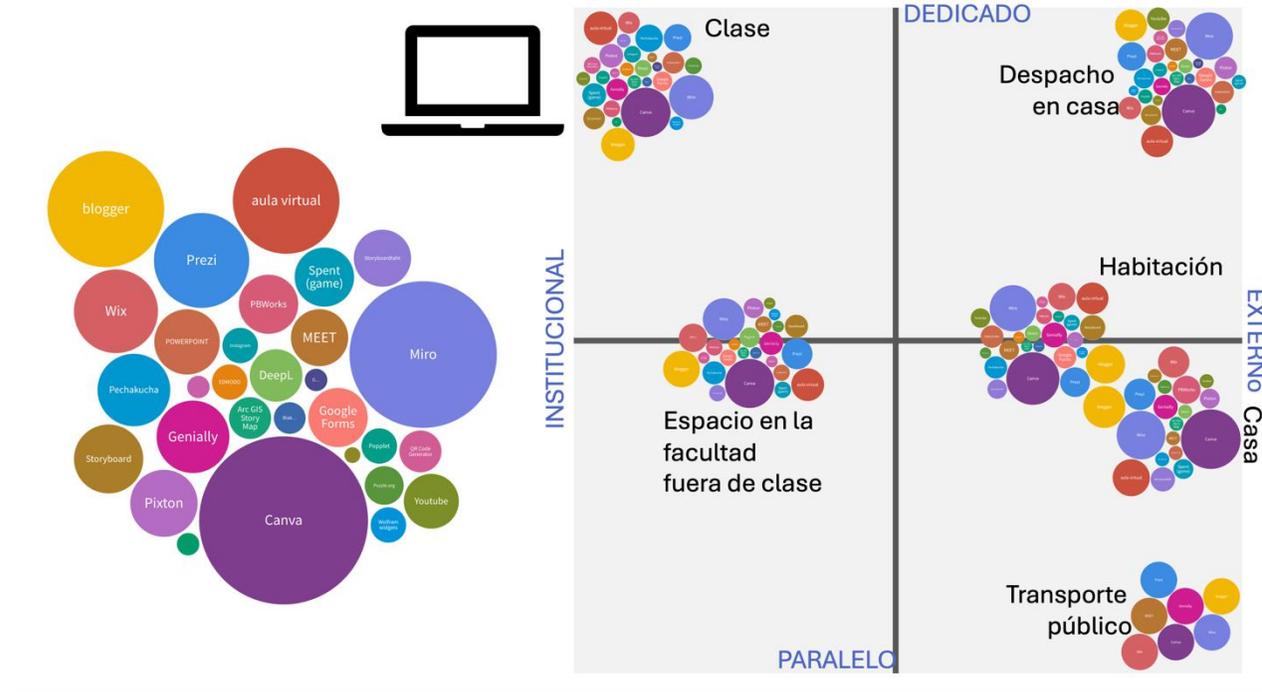
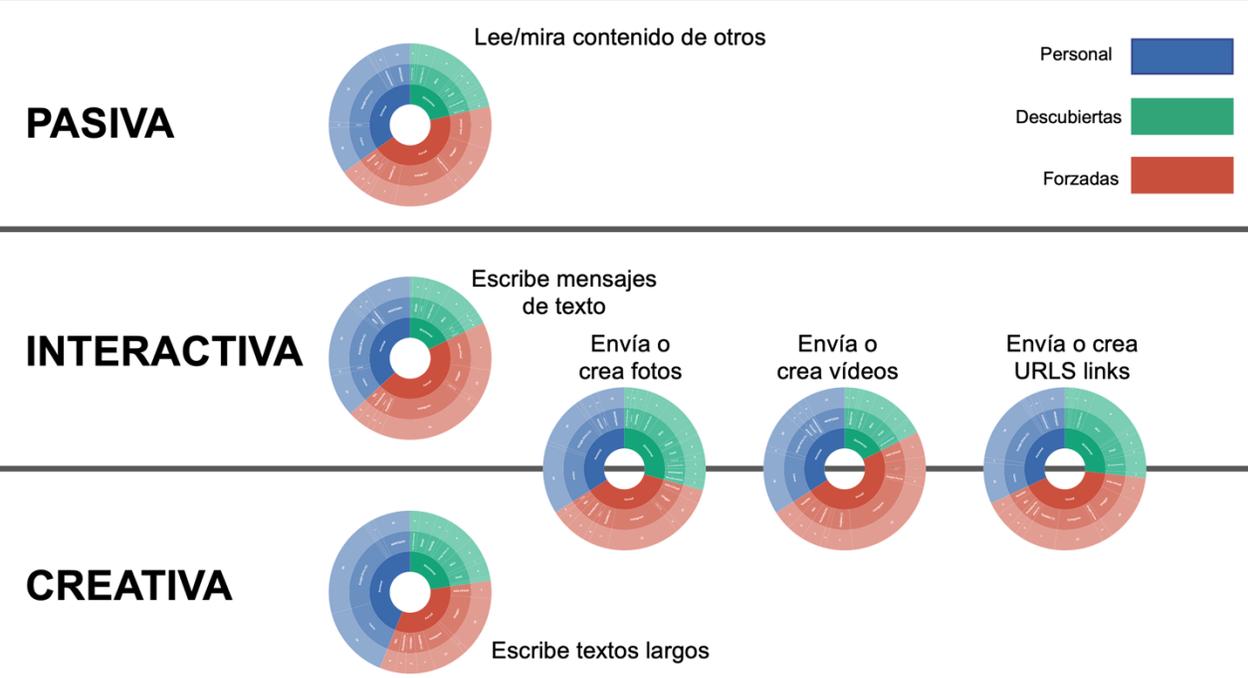
PARALELO





INSTITUCIONAL





**Relational topologies in the learning activity spaces: operationalising a sociomaterial approach**



# Espacios

ENTANGLEMENTS (¿entrelazamiento?)

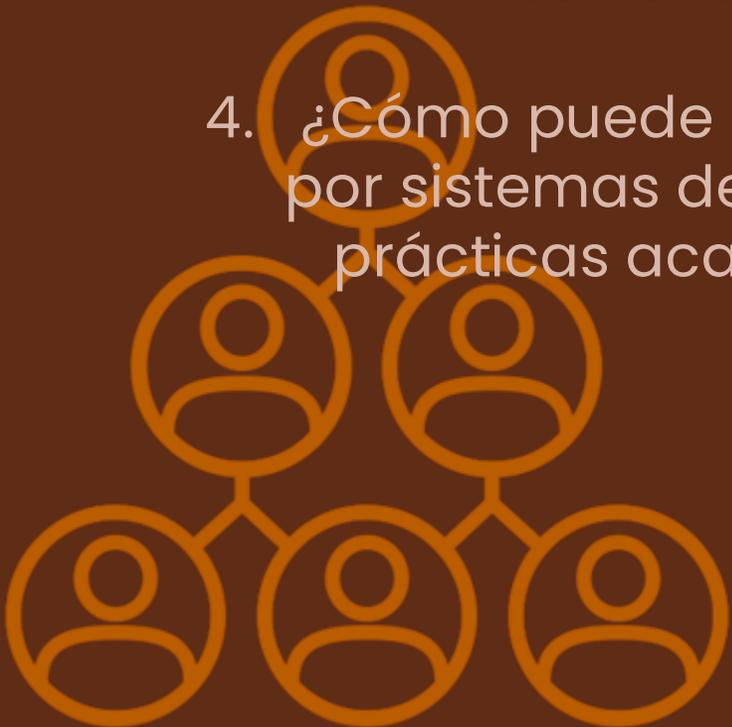
en contextos de aprendizaje

MULTiespacial

Cuál es el rol de los humanos en ello?



1. ¿Cómo reconfigura las ecologías relacionales de la facultad — redes de compañerismo entre estudiantes, vínculos de mentoría docente-estudiante y rituales cotidianos del aula —, y qué nuevas formas de comunidad o de dependencia tecnológica emergen?
2. ¿En qué medida pueden mediar y apoyar el desarrollo socio-emocional, la identidad profesional universitaria y las competencias de colaboración?
3. ¿Qué dispositivos institucionales y culturales resultan más efectivos para reducir las brechas socio-digitales entre titulaciones, orígenes socioeconómicos, lenguas y diversidades funcionales cuando se despliegan soluciones de IA en la facultad?
4. ¿Cómo puede la facultad conciliar la hiperconectividad global mediada por sistemas de IA con la preservación —e incluso el fortalecimiento— de prácticas académicas locales, lenguas minoritarias y saberes situados propios de cada comunidad universitaria?

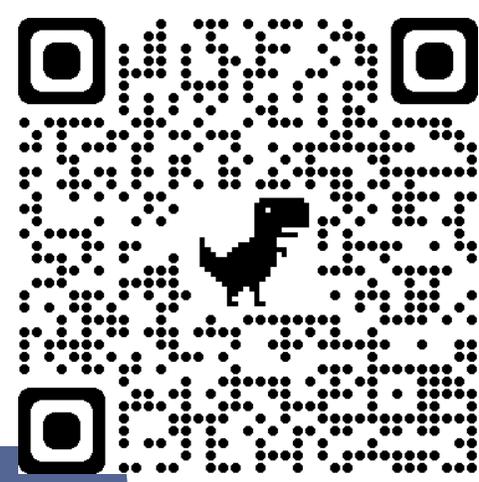


## 4. SOCIAL

Recursos y Oportunidades

# AGENCIA

Dimension individual social, contextual



Explora el poder, la participación y la voz: quién selecciona, gobierna y se beneficia de los sistemas de IA en la educación.

Destaca la supervisión democrática frente al control tecnocrático.



# 5. POLÍTICA



# Así es la máquina expendedora controlada por una IA que ha acabado en quiebra v

Por [Pascale Davies](#)

Publicado 05/07/2025 - 3:00 CEST



Compartir esta noticia



Comentarios

**Anthropic puso un chatbot de IA a cargo de una máquina expendedora. Los resultados muestran por qué la IA no le quitará el trabajo todavía. El experimento mostró que los empleados engañaron a una IA ingenua que acabó con el negocio en bancarrota.**

A pesar de la preocupación por que la [inteligencia artificial \(IA\)](#) quite puestos de trabajo, un experimento acaba de demostrar que la IA ni siquiera puede gestionar una **máquina expendedora sin cometer errores**, y las cosas se vuelven especialmente extrañas.



Got a Tip?

Newsletters

U.S. Edition ▾



Subscribe

Login ▾

Home > Music > News

Sep 4, 2024 1:12pm PT

# Music Producer Accused of Using AI Songs to Scam Streaming Platforms Out of \$10 Million in Royalties

By Gene Maddaus ▾



## Most Popular



Anne Hathaway 'Broke Down' on A24's 'Mother Mary' Set and Said: 'I Have to Apologize Because I Think What's Going to Come Out of Me Will Hurt You...'



'Superman' First Reactions Say Film 'Soars' as a 'Thrilling Start' to James Gunn's DC Universe; David Corenswet Is 'Exceptional' Sharing 'Off the...'



James Gunn, Nathan Fillion and More on MAGA Outrage Over Director Saying Superman Is an Immigrant: 'I Don't Have Anything to Say to Anybody...'



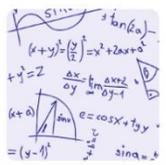
**LA INTERNET MUERTA**



# Plan inspiring lessons in seconds

...fully resourced with presentation slides, YouTube videos and quizzes.  
Schemely is the AI-powered planning platform for teachers.

 Generate lesson plan



## Solving quadratic equations

# *Advanced AI* made easy

Overcome writer's block, try our AI essay writer and assistant for free today! Trusted by over 3 million writers.

AI Essay Writer

AI Essay Outliner

Drew just wrote an essay about: "World Environment Da

*As Featured In*

# Corregir exámenes con inteligencia artificial: rápido, preciso y equitativo

Examino analiza sus exámenes manuscritos en un abrir y cerrar de ojos, ofreciéndole más tiempo para dedicarse a lo esencial: la enseñanza de calidad y su vida personal.

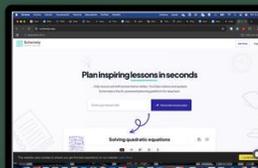
Gane tiempo, precisión y coherencia en sus evaluaciones gracias a nuestra aplicación de corrección basada en IA.

Ingrese su email

✦ Prueba gratis



DISTRIBUCIÓN DE CALIFICACIONES

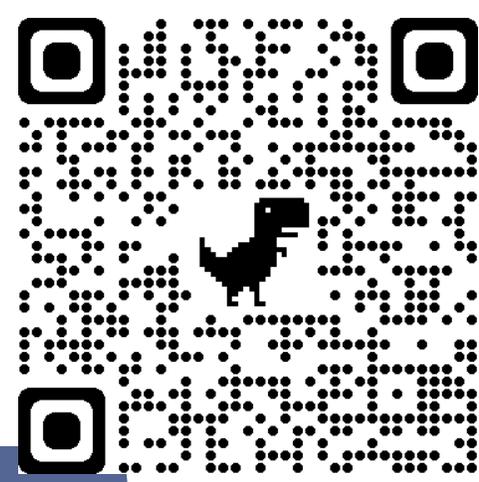


**LA EDUCACIÓN MUERTA**

Recursos y Oportunidades

# AGENCIA

Dimension individual social, contextual



A large crowd of people is shown from a low angle, with their hands raised in the air. The background is slightly blurred, emphasizing the collective action. The word "SOBERANÍA" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image, partially overlapping the raised hands.

SOBERANÍA

EL problema de la **APROPIACIÓN**



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL  
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

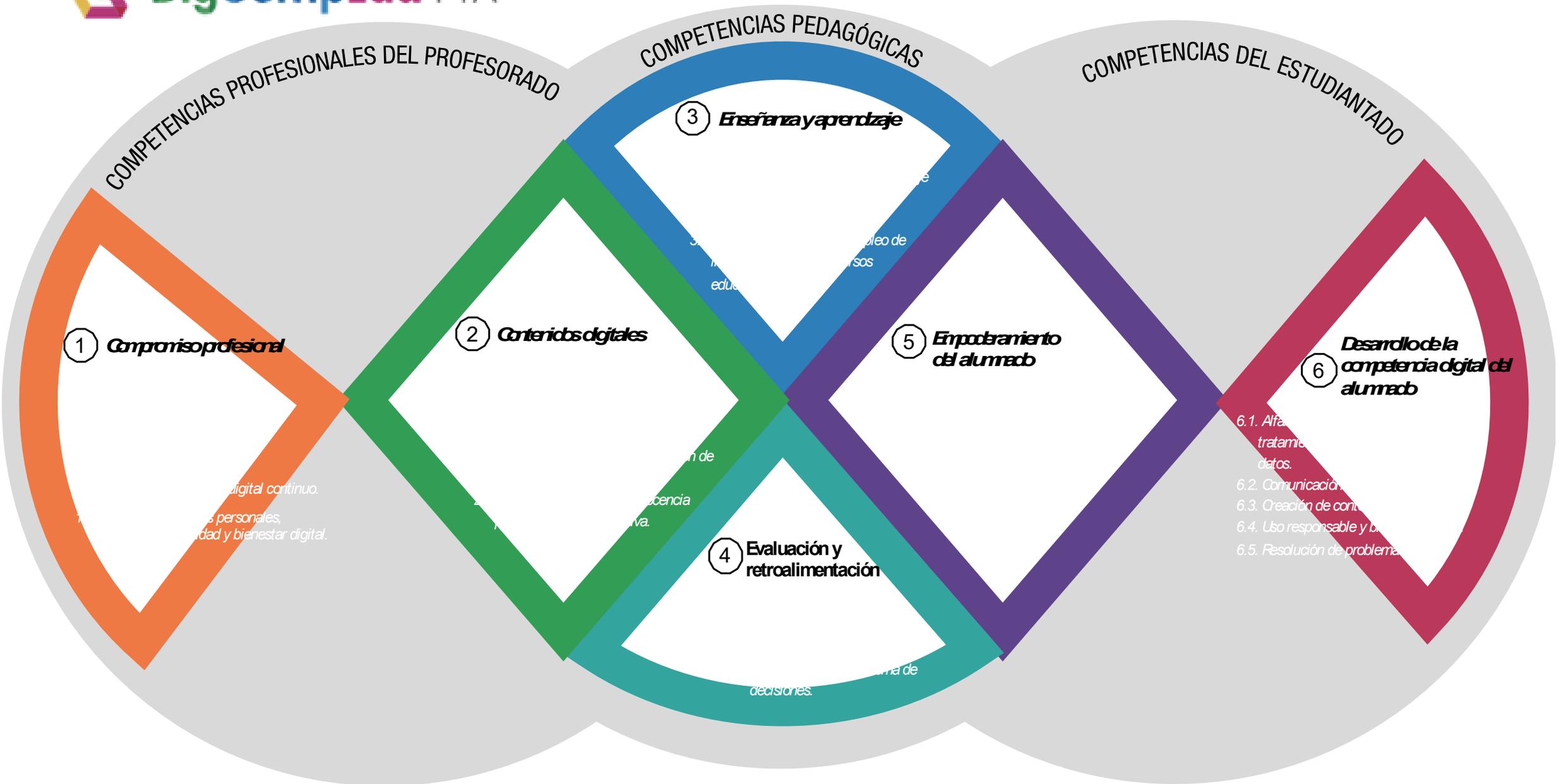


unidigital



DigCompEdu-FyA

Formación y Acreditación



## 2.2. Creación y modificación de contenidos digitales



Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro
<p>A. Conocimiento y aplicación, con ayuda y en entornos controlados, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de contenidos digitales respetando la normativa sobre propiedad intelectual.</p>	<p>A1. Conocimiento, comprensión y aplicación teórica de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos y el uso de herramientas de autor para la edición y creación de contenidos digitales de calidad respetando la normativa vigente sobre propiedad intelectual.</p>	<p>2.2.A1.1. Conoce los criterios didácticos, disciplinares y técnicos (adecuación a la consecución de las metas, accesibilidad, etc.) y los aplica de forma genérica en la edición y creación de contenidos digitales.</p>
		<p>2.2.A1.2. Conoce y comprende los tipos de licencias existentes y los términos que recoge cada una de ellas para la edición y creación de contenidos digitales respetando los derechos de autor (transformación) y de propiedad intelectual y utiliza alguna norma internacional para las citas y referencias.</p>
		<p>2.2.A1.3. Utiliza, de forma guiada, herramientas de autor generales y básicas para la creación y edición de contenidos digitales accesibles (ofimáticas, editor de audio, imágenes, vídeo, etc.) y las específicas de las asignaturas que imparte (editor de ecuaciones, partituras, editor de texto para diversos alfabetos...).</p>
		<p>A2. Aplicación, en entornos controlados o con ayuda, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos en la edición y creación de contenidos digitales de calidad para utilizarlos con un grupo de estudiantes concreto.</p>
		<p>2.2.A2.2. Utiliza un sistema de referencias empleando, si fuera posible, las funcionalidades disponibles en las</p>



Financiado por  
la Unión Europea

NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ASUNTOS ECONÓMICOS  
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

# Marco de Competencia Digital Docente Universitario

## Creación y validación



DigCompEdu-FyA

2023



bitly

<https://bit.ly/MCDDU2023>

Competencias profesionales de los **educadores**

Competencias pedagógicas de los **educadores**

Competencias de los **estudiantes**

1

Compromiso Profesional

**M C D D U**

Competencias específicas de cada materia

Contenidos digitales

Evaluación y Retroalimentación

3

Enseñanza y Aprendizaje

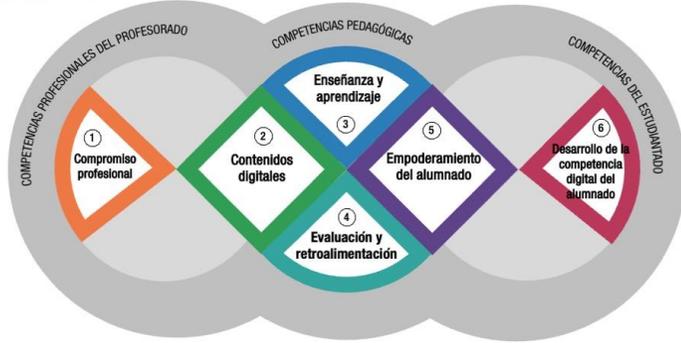
Competencias transversales

Compromiso de los estudiantes

Competencias específicas de cada materia

5

Desarrollo de la Competencia Digital de los estudiantes



100 Profesores  
5 áreas de  
conocimiento





2024

MARCO DE COMPETENCIA DIGITA DOCENTE UNIVERSITARIO:  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PR  
PARA PROFESORADO DE  
**CIENCIAS FÍS  
Y EXPERIMEN**



MARCO DE COMPETENCIA DIGITA DOCENTE UNIVERSITARIO:  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES  
PARA PROFESORADO DE  
**INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA**



2024

MARCO DE COMPETENCIA DIGITA DOCENTE UNIVERSITARIO:  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES  
PARA PROFESORADO DE  
**CIENCIAS  
DE LA SALUD**



2024

MARCO DE COMPETENCIA DIGITA DOCENTE UNIVERSITARIO:  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES  
PARA PROFESORADO DE  
**ARTES Y**

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

DigCompEdu-FvA



2024

MARCO DE COMPETENCIA DIGITA DOCENTE UNIVERSITARIO:  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES  
PARA PROFESORADO DE  
**CIENCIAS SOCIALES**

3.1

ENSEÑANZA

Uso autónomo, en la práctica docente, de las tecnologías digitales incorporadas en guía docente y la planificación de la asignatura

Tengo identificados problemas típicos de configuración en diferentes equipos (por ejemplo, dependiendo del sistema operativo) cuando intento que mis alumnos utilicen una aplicación en línea para realizar las tareas, y genero una guía sobre cómo deben proceder los estudiantes para resolver los problemas más comunes previamente detectados.

Integro actividades de herramientas con licencia institucional (por ejemplo, Woodlap) en la plataforma institucional (Moodle). Por ejemplo, incluyo un cuestionario Woodlap que permite al estudiante analizar su progreso de aprendizaje en la asignatura.

Integro en el Moodle de una asignatura de máster el recurso digital de Lección. Este recurso digital permite incluir en el temario preguntas de respuesta corta, numérica o verdadero y falso, de forma que el estudiante avanza en el temario a medida que comprende los contenidos. Así, me aseguro de que los alumnos leen y comprenden la información presentada.

## actividades de aprendizaje entre iguales incluidas en la guía docente

Incorporo en actividades de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) la utilización de sistemas digitales de planificación del trabajo grupal para apoyar los procesos de aprendizaje entre iguales. He llevado a cabo un proyecto de innovación docente basado en ABP, donde los alumnos elaboran un producto alimentario en la Planta Piloto y envían un video corto exponiendo lo llevado a cabo.

Propongo una estrategia de aprendizaje

3.5

BÚSQUEDA, SELECCIÓN Y EMPLEO DE LICENCIAS ABIERTAS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Selección de recursos educativos abiertos / licencias para poder publicar/compartir su propio material

Genero materiales y decido publicarlos con licencia Creative Commons CC-BY-SA.

Indico el tipo de licencia que aplico en los gráficos, imágenes u otro material similar empleado en mis presentaciones con PowerPoint.

Elijo la plataforma YouTube para publicar el contenido digital que desarrollo para una asignatura virtual y lo implemento en Moodle a través de esta plataforma.

Genero materiales propios (MOOCs) y los publico bajo licencias CC BY NC-SA para mayor difusión.

He explorado y seleccionado cuidadosamente Recursos Educativos Abiertos (REA) relevantes para mi curso sobre mecánica de fluidos. He publicado el material en una plataforma en línea, asegurándome de que sea accesible para mis estudiantes y otros docentes interesados. Antes de publicar, he elegido una licencia Creative Commons que permite la adaptación y redistribución con atribución.



NIVEL A

B1 NIVEL B

NIVEL C

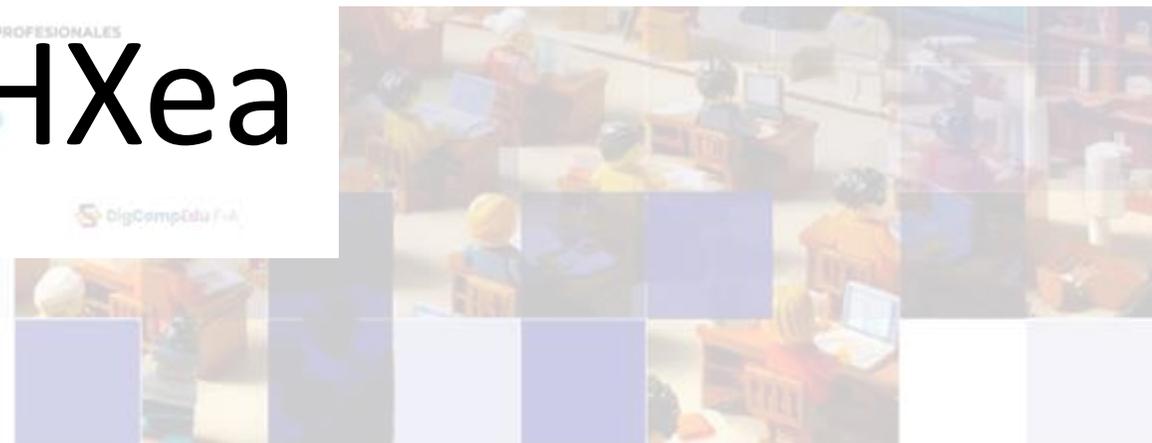


PLAN DE COMPETENCIA DIGITAL UNIVERSITARIA  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES

<https://bit.ly/3AD>

1000  
EJEMPLOS PROFESIONALES  
10 D  
LU  
HXea

DigCompEdU F-A



PARA PROFESORADO DE  
**ARTES Y**



PLAN DE COMPETENCIA DIGITAL UNIVERSITARIA  
CATÁLOGO DE EJEMPLOS PROFESIONALES  
PARA PROFESORADO DE  
**CIENCIAS SOCIALES**

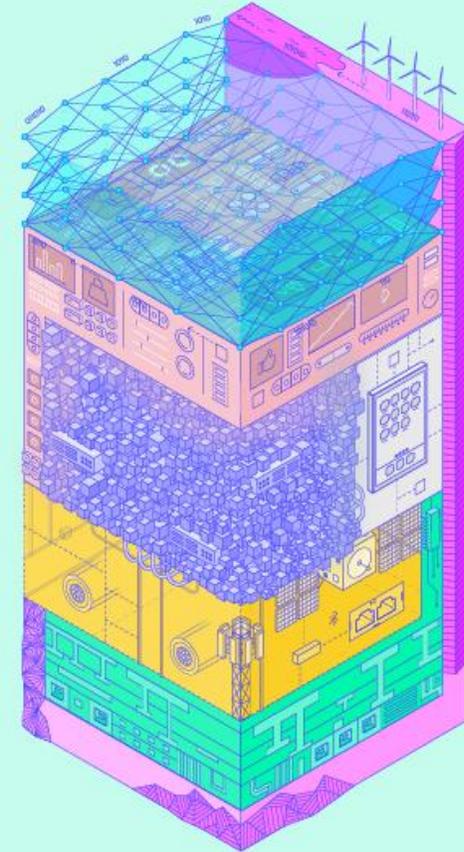
¿Y por qué no lo hace la IA?

A large crowd of people is shown from a low angle, with many hands raised in the air. The background is slightly blurred, emphasizing the foreground hands. The word "SOBERANÍA" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image.

SOBERANÍA

<https://www.euro-stack.info/#report>

## EuroStack – A European Alternative for Digital Sovereignty



Supported by

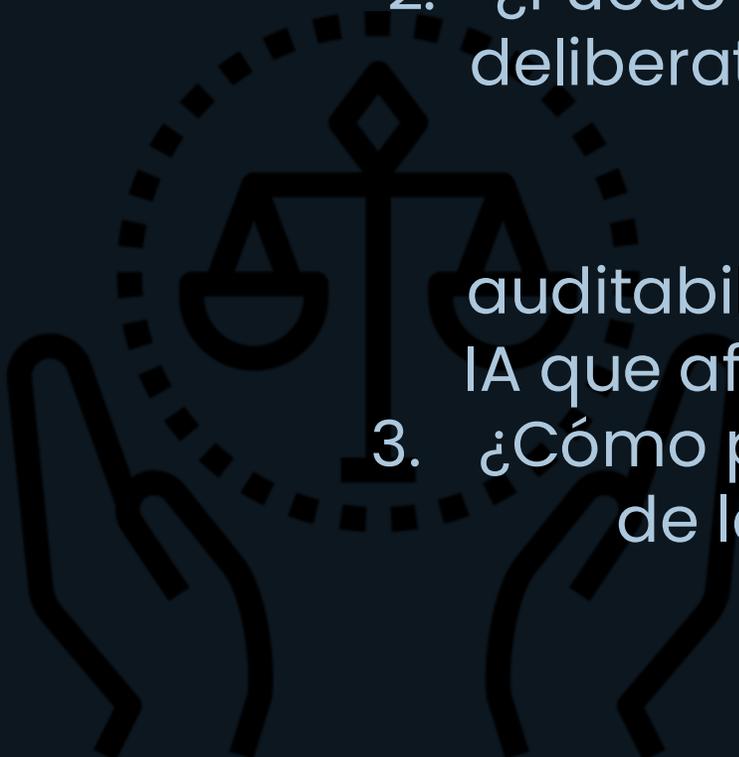


STIFTUNG  
MERCATOR



Commissioned by

BertelsmannStiftung

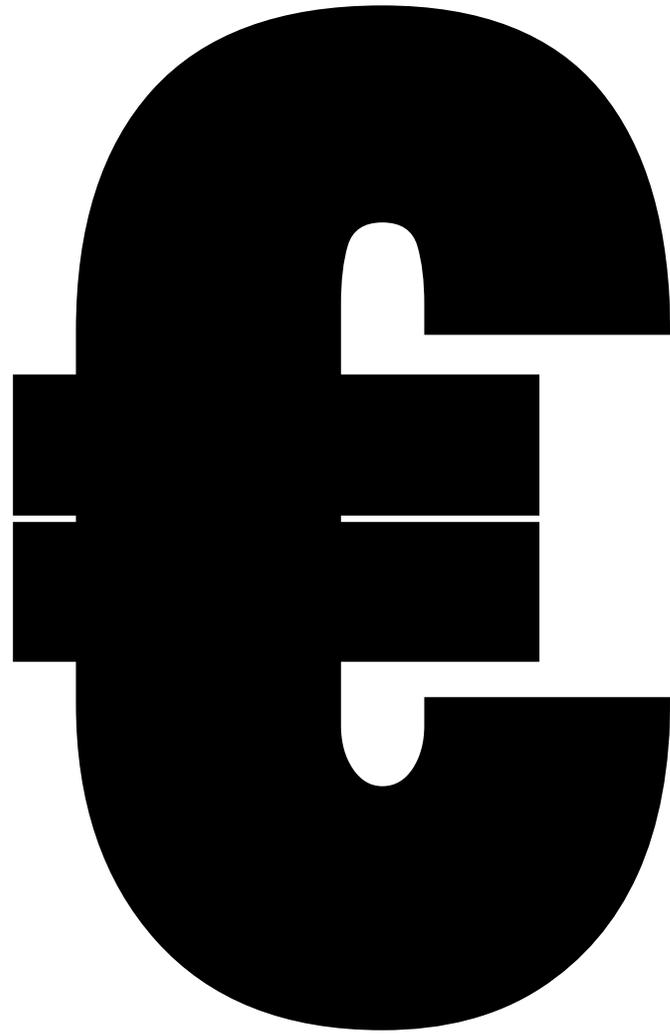
- 
1. ¿Cómo repartir la toma de decisiones entre el juicio humano y la automatización algorítmica en asuntos clave como admisión, evaluación y planificación curricular?
  2. ¿Puede la IA facilitar procesos democráticos (encuestas, foros deliberativos, análisis de opinión) que involucren a estudiantes y personal en la (re)definición de planes de estudio?
  3. ¿Qué mecanismos técnicos y legales garantizan la auditabilidad y la explicabilidad de las decisiones asistidas por IA que afectan a trayectorias académicas y recursos públicos?
  3. ¿Cómo preparar al estudiantado para comprender el impacto de la IA en la participación política, el activismo digital y la gobernanza de la ciencia?

# 5. POLÍTICA

Examina los motivos económicos y los modelos de negocio que impulsan la adopción de la IA: suscripciones, monetización de datos, dependencia de un proveedor. Comprueba la alineación (o el conflicto) entre los incentivos corporativos y la educación como bien público.



# 6. COMERCIAL y de mercado



Education  
International  
Research



**EdTech**

**Commercialisation and  
privatisation in/of education  
in the context of Covid-19**

Ben Williamson & Anna Hogan  
July 2020

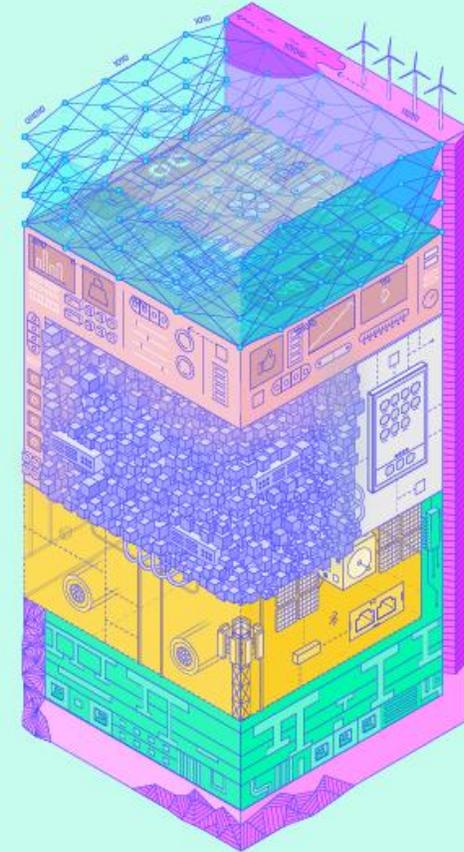


Education International  
Internationale de l'Éducation  
Internacional de la Educación  
Bildungsinternationale

plataformización

<https://www.euro-stack.info/#report>

## EuroStack – A European Alternative for Digital Sovereignty



Supported by



STIFTUNG  
MERCATOR



Commissioned by

BertelsmannStiftung

1. ¿Qué desafíos económicos surgen al mantener servicios educativos basados en IA (licencias SaaS, actualizaciones de hardware, formación continua) sin encarecer las matrículas ni aumentar la dependencia de proveedores externos?
2. ¿Cómo afecta la adopción desigual de IA a la competencia entre facultades (ranking, captación de talento) y qué medidas pueden nivelar el terreno de juego?
3. ¿De qué modo pueden administrarse los acuerdos con empresas tecnológicas para salvaguardar la integridad académica, la privacidad y la soberanía de los datos generados dentro de la universidad?



# 6. COMMERCIAL

y de mercado



# 7. IDEOLÓGICA y de creencias

los sentidos e imaginarios que le atribuimos. Examina las narrativas —explícitas o implícitas— que legitiman, glorifican, temen o rechazan la tecnología y que, a su vez, redefinen la propia finalidad de la educación

## Computer Science &gt; Artificial Intelligence

[Submitted on 10 Jun 2025]

# Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task

Nataliya Kosmyna, Eugene Hauptmann, Ye Tong Yuan, Jessica Situ, Xian-Hao Liao, Ashly Vivian Beresnitzky, Iris Braunstein, Pattie Maes

This study explores the neural and behavioral consequences of LLM-assisted essay writing. Participants were divided into three groups: LLM, Search Engine, and Brain-only (no tools). Each completed three sessions under the same condition. In a fourth session, LLM users were reassigned to Brain-only group (LLM-to-Brain), and Brain-only users were reassigned to LLM condition (Brain-to-LLM). A total of 54 participants took part in Sessions 1-3, with 18 completing session 4. We used electroencephalography (EEG) to assess cognitive load during essay writing, and analyzed essays using NLP, as well as scoring essays with the help from human teachers and an AI judge. Across groups, NERs, n-gram patterns, and topic ontology showed within-group homogeneity. EEG revealed significant differences in brain connectivity: Brain-only participants exhibited the strongest, most distributed networks; Search Engine users showed moderate engagement; and LLM users displayed the weakest connectivity. Cognitive activity scaled down in relation to external tool use. In session 4, LLM-to-Brain participants showed reduced alpha and beta connectivity, indicating under-engagement. Brain-to-LLM users exhibited higher memory recall and activation of occipito-parietal and prefrontal areas, similar to Search Engine users. Self-reported ownership of essays was the lowest in the LLM group and the highest in the Brain-only group. LLM users also struggled to accurately quote their own work. While LLMs offer immediate convenience, our findings highlight potential cognitive costs. Over four months, LLM users consistently underperformed at neural, linguistic, and behavioral levels. These results raise concerns about the long-term educational implications of LLM reliance and underscore the need for deeper inquiry into AI's role in learning.

Comments: 206 pages, 92 figures, 4 tables and appendix

Subjects: **Artificial Intelligence (cs.AI)**

Cite as: arXiv:2506.08872 [cs.AI]

(or arXiv:2506.08872v1 [cs.AI] for this version)

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872> ⓘ

## Submission history

From: Nataliya Kosmyna [view email]

[v1] Tue, 10 Jun 2025 15:04:28 UTC (35,375 KB)

## Access Paper:

[View PDF](#)  
[Other Formats](#) [view license](#)

Current browse context:

cs.AI

[< prev](#) | [next >](#)  
[new](#) | [recent](#) | [2025-06](#)Change to browse by:  
[cs](#)

## References & Citations

[NASA ADS](#)  
[Google Scholar](#)  
[Semantic Scholar](#)[Export BibTeX Citation](#)

## Bookmark



### Bibliographic Tools

[Code, Data, Media](#)[Demos](#)[Related Papers](#)[About arXivLabs](#)

## Bibliographic and Citation Tools

 [Bibliographic Explorer \(What is the Explorer?\)](#) [Connected Papers \(What is Connected Papers?\)](#) [Litmaps \(What is Litmaps?\)](#)**Get citation**[Smart Citations \(What are Smart Citations?\)](#)



## MIT researchers say using ChatGPT can rot your brain. The truth is a little more complicated

Publicado: 23 junio 2025 06:20 CEST

Rroslavy / Shutterstock

Copy link

Correo

X (Twitter)

Bluesky

Facebook

Since ChatGPT appeared almost three years ago, the impact of artificial intelligence (AI) technologies on learning has been widely debated. Are they handy tools for personalised education, or gateways to academic dishonesty?

Most importantly, there has been concern that using AI will lead to a widespread

### Autoría



**Vitomir Kovanovic**

Associate Professor and Associate Director of the Centre for Change and Complexity in Learning (C3L), Education Futures, University of South Australia



**Rebecca Marrone**



# 7. IDEOLÓGICA y de creencias

1. ¿Cómo influyen las distintas visiones sobre la IA (tecnooptimismo, crítica socio-técnica, humanismo digital) en su aceptación y uso dentro de la cultura organizativa de la facultad?
2. ¿Qué riesgos conlleva priorizar la eficiencia y la automatización por encima de cultivar habilidades críticas?
3. ¿Qué enfoques aseguran que la integración de IA promueva la equidad y no amplíe brechas de género, etnia o estatus socio-económico?
4. ¿Cómo puede aprovecharse la IA para diversificar los contenidos sin perder relevancia contextual ni profundidad disciplinar?

Capacidades Transformadoras de la IA Implicaciones - Limitaciones y Desafíos Técnicos

Castañeda, L.; Arroyo-Sagasta, A. & Postigo-Fuentes, AY. (en prensa)

**Instrumental/Técnico/ Funcional**

Sostenibilidad Económica  
- Personalización y Fragmentación - Competencia y Desigualdad  
Alianzas Estratégicas - Ética de los Datos

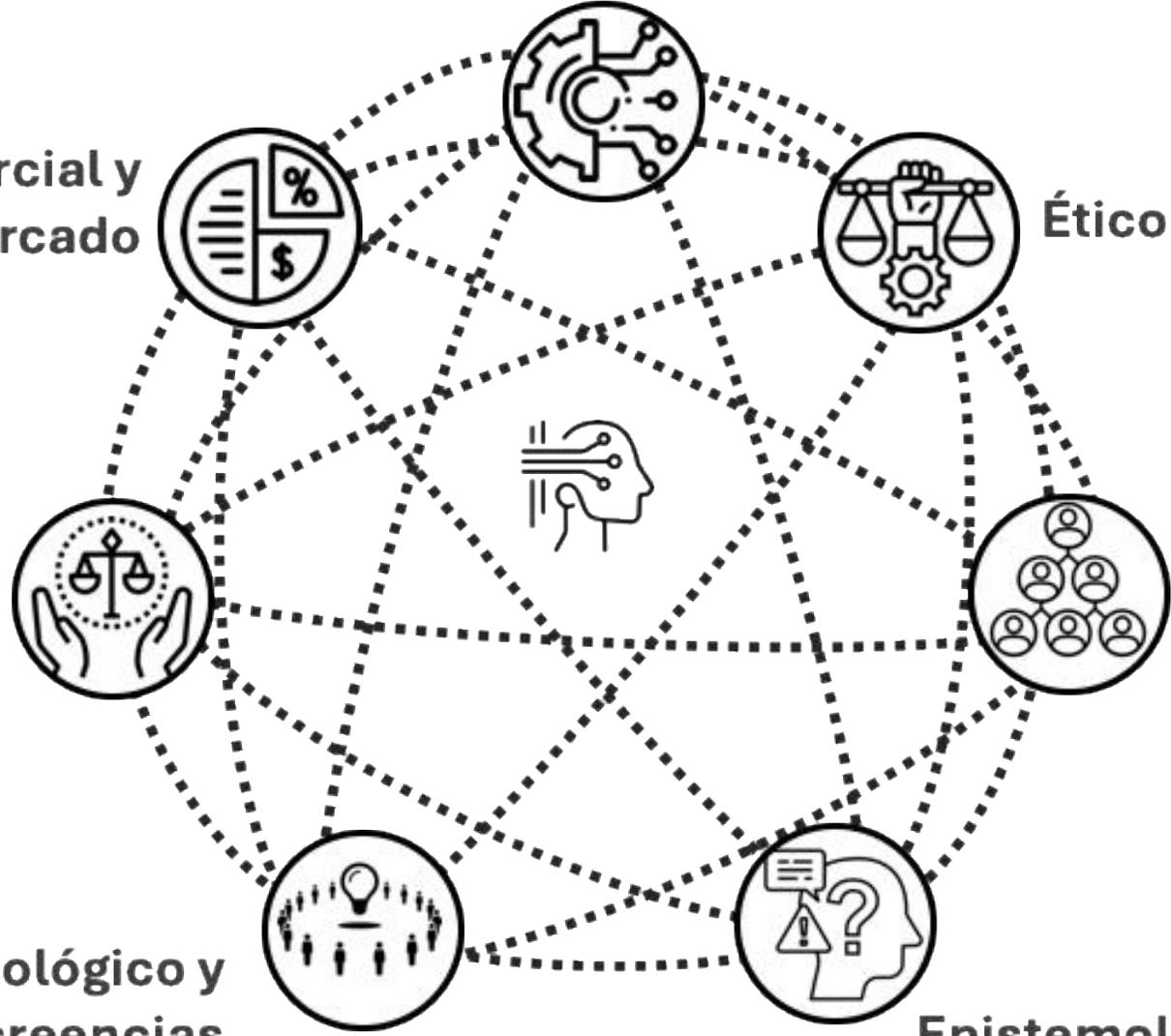
**Comercial y de mercado**

Toma de Decisiones y Gobernanza - Transparencia Rendición de Cuentas - Participación Democrática - Influencia en las Políticas Públicas - Resistencia al cambio cuestionamiento de los valores educativos tradicionales

**Político**

**Ideológico y de creencias**

**Funcional**



**Ético**

Agencia y Autonomía - Responsabilidad y Sesgos  
Transparencia, Privacidad y Soberanía de Datos  
Sostenibilidad

**Social**

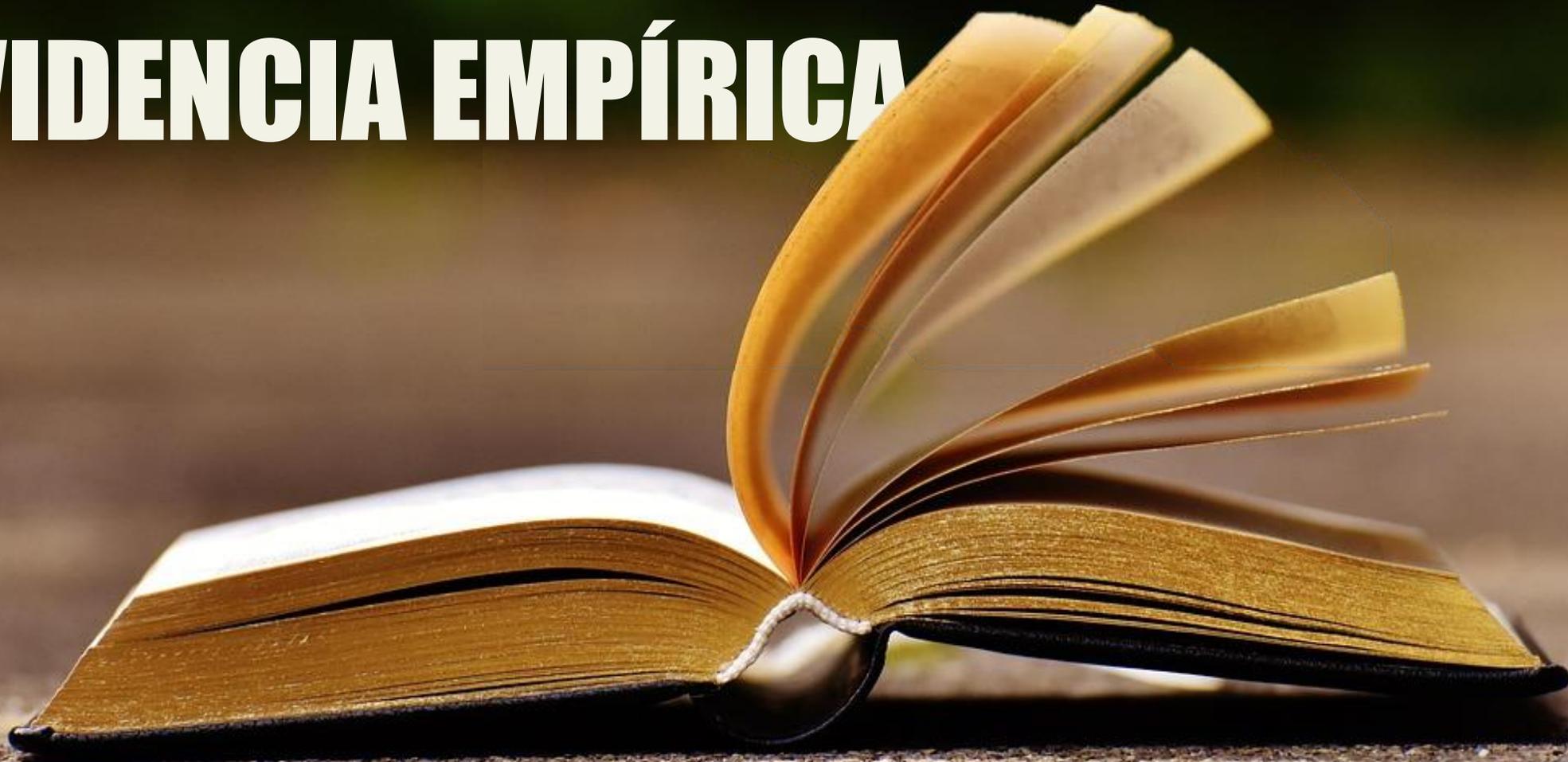
Interacciones Sociales - Comunidad y Cultura - Relación con las Comunidades Locales

**Epistemológico**

Redefinición del Conocimiento  
Transformación de la Epistemología de los Datos Colaboración Humano-Máquina

**¿CÓMO LO VEMOS?**

**EVIDENCIA EMPÍRICA**



Acerca de ▾

INICIO / ARCHIVOS /

NÚM. 48 (2025): (EXTRA): ACCELERACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA

EDTECH GLOBAL

/

MONOGRÁFICO

## Beyond Tools, Toward Power Structures: A Critical Review of AI in Primary Education

**Linda Castañeda**

Universidad de Murcia

<http://orcid.org/0000-0002-1055-9241>

**Ana Yara Postigo-Fuentes**

Institut für Romanistik, Heinrich Heine Universität

<https://orcid.org/0000-0001-7965-1911>

**Amaia Arroyo-Sagasta**

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (HUHEZI). Mondragon

Unibertsitatea

<https://orcid.org/0000-0002-3493-0375>

PDF (English)

PUBLICADO  
2025-10-27

CÓMO CITAR

Castañeda, L., Postigo-Fuentes, A. Y., & Arroyo-Sagasta, A. (2025). Beyond Tools, Toward Power Structures: A Critical Review of AI in Primary

### Avisos

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

### Sindicación

ATOM 1.0

RSS 2.0

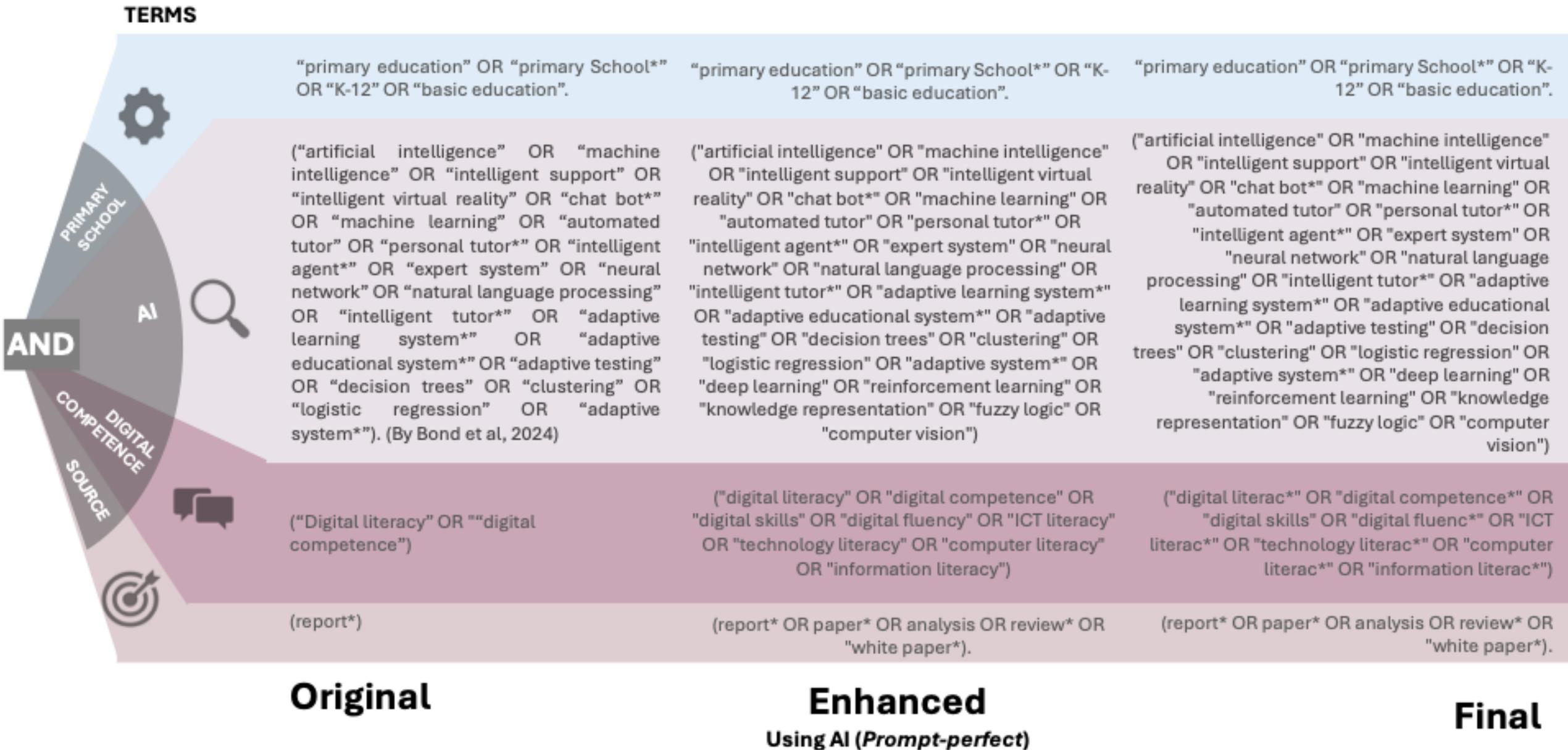
RSS 1.0

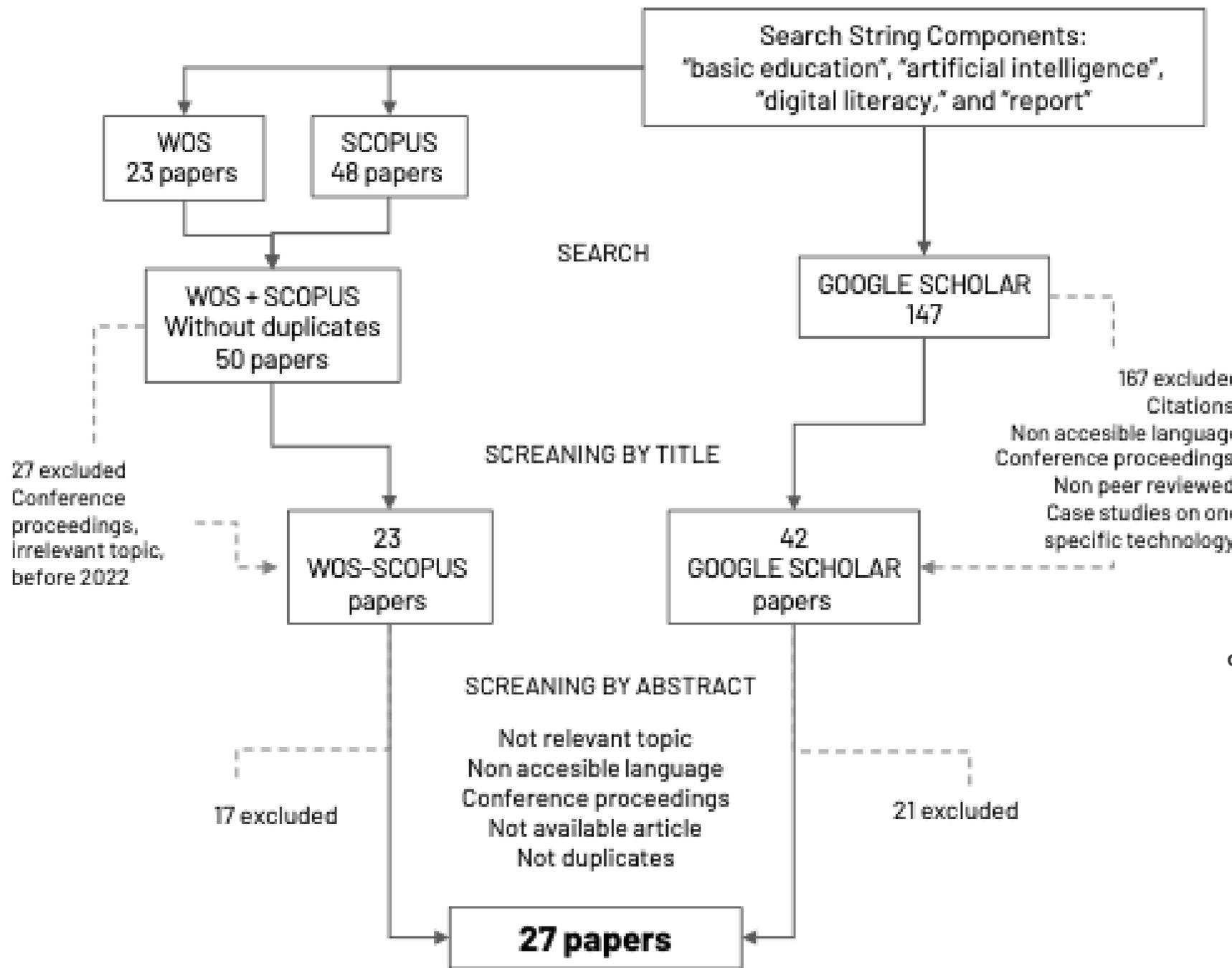
eISSN: 2174-5382

ISSN: 1137-8654

### Indexación y calidad

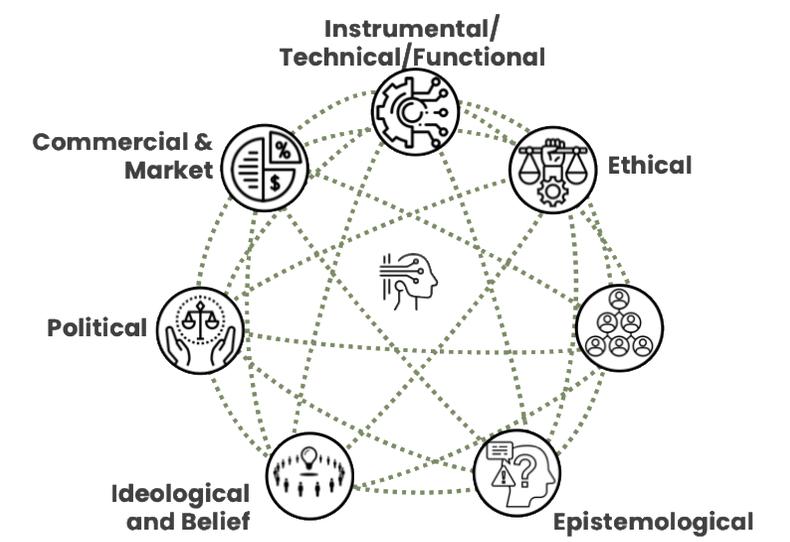




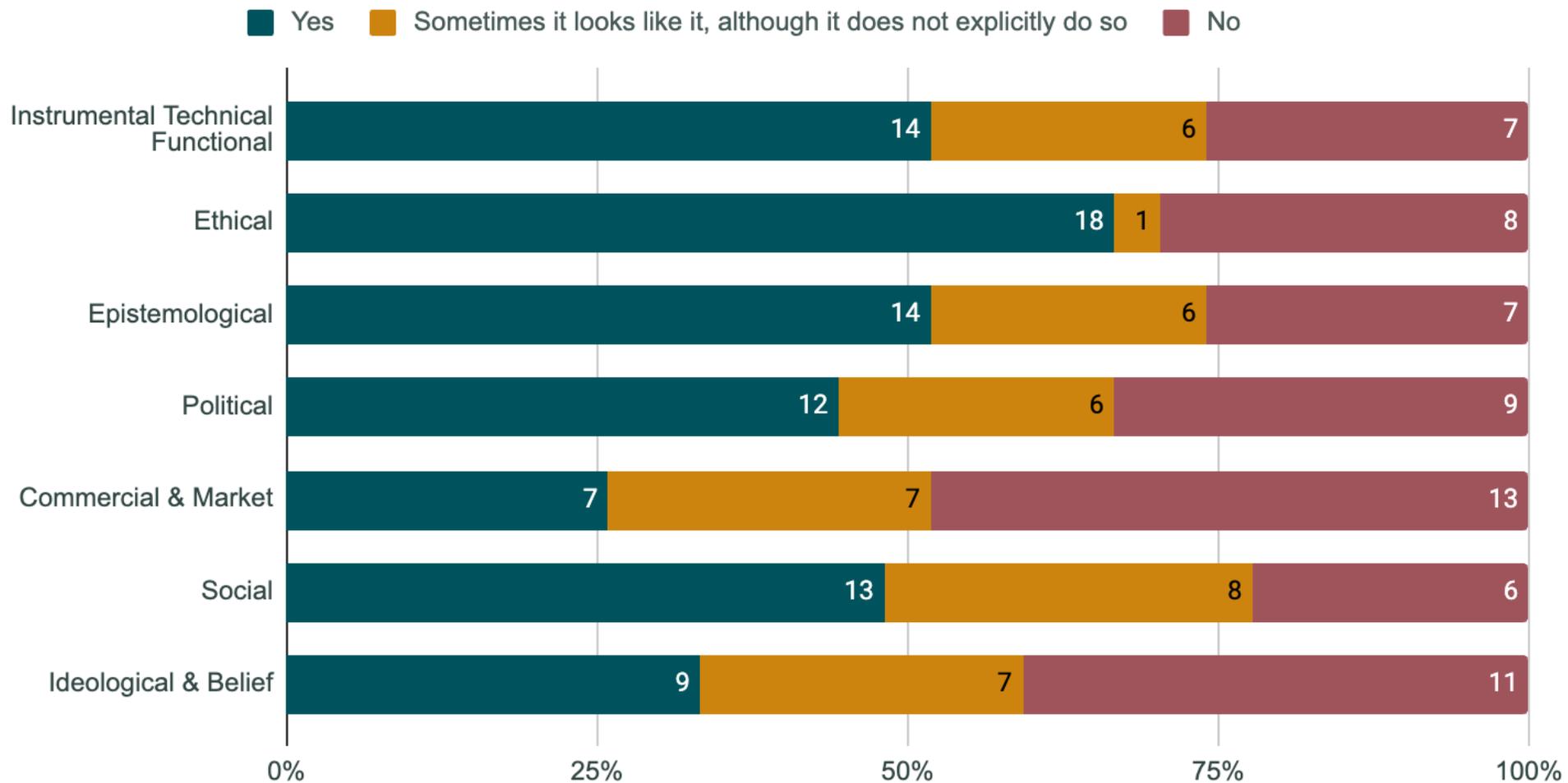


Castañeda, L.; Arroyo-Sagasta, A. & Postigo-Fuentes, AY.  
 (IN PRESS)  
**When Digital Literacy Must Go Beyond the Screen:  
 further dimensions for analysing the AI impact in  
 education.**

In Flynn, N., Garcia, P. O., Joseph, H., Powell, D., & Slater, W.  
 H. (Eds.).  
*The Bloomsbury International  
 Handbook of Literacy.*  
 London, UK: Bloomsbury Press.



## AI in Primary School literature Review. Thematic analysis.



Castañeda, L; Postigo-Fuentes, A.Y.; Arroyo-Sagasta, A. (2025) **From Tools to Power Structures: A Critical Examination of AI in Primary Education**. *Revista Española de Educación Comparada* (48), 73–95. <https://doi.org/10.5944/reec.48.2025.45126>.

INSTRUMENTALIZADO

éticamente SUPERFICIAL

epistemológicamente DÉBIL

políticamente CIEGO

socialmente FRAGMENTADO

comercialmente INSUFICIENTEMENTE EXAMINADO

ideológicamente DIFUMINADO

No es una  
"laguna", es un

**PUNTO CIEGO**

selectivo

INSTRUMENTALIZADO

éticamente SUPERFICIAL

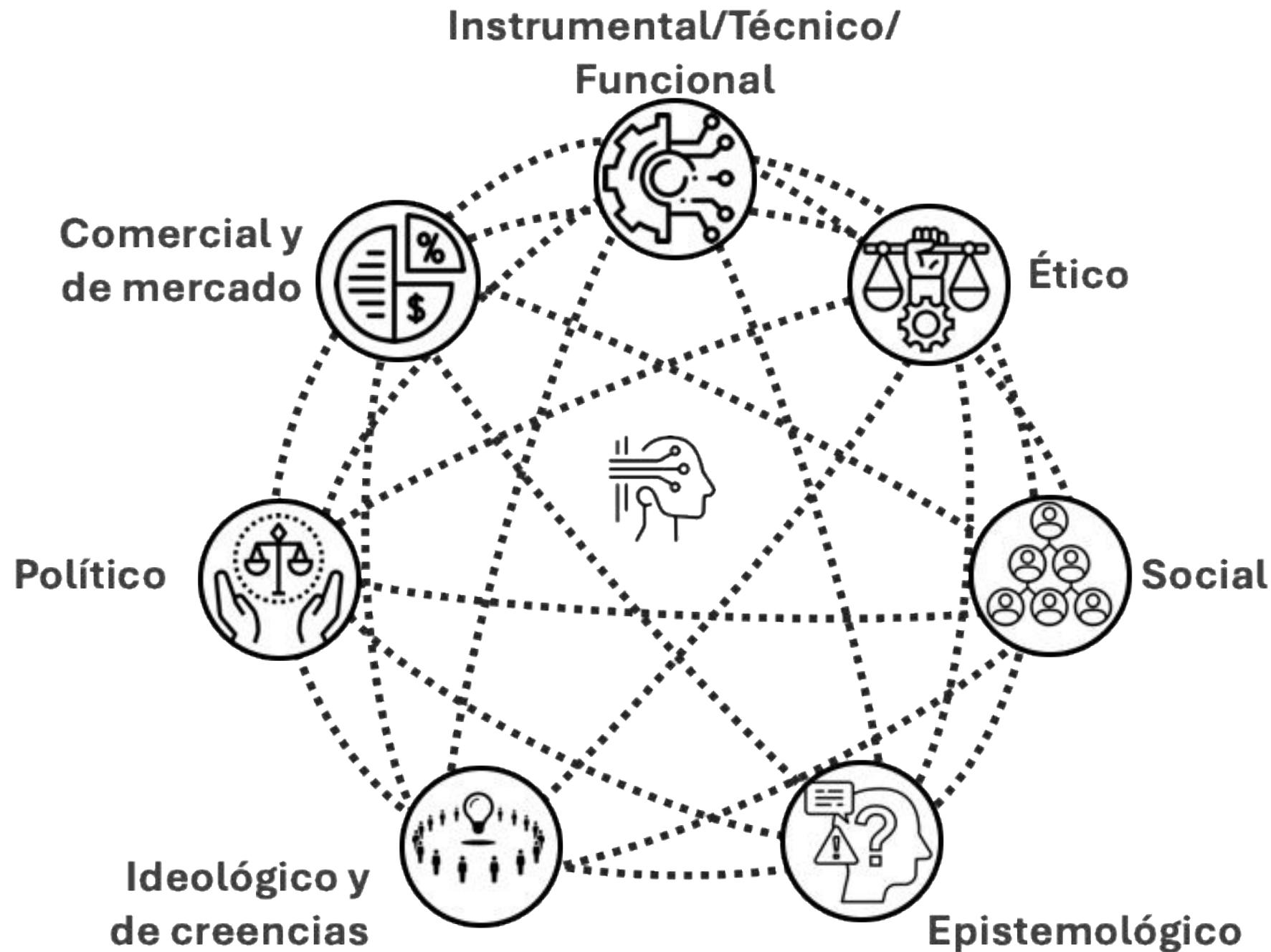
epistemológicamente DÉBIL

políticamente CIEGO

socialmente FRAGMENTADO

comercialmente INSUFICIENTEMENTE EXAMINADO

ideológicamente DIFUMINADO

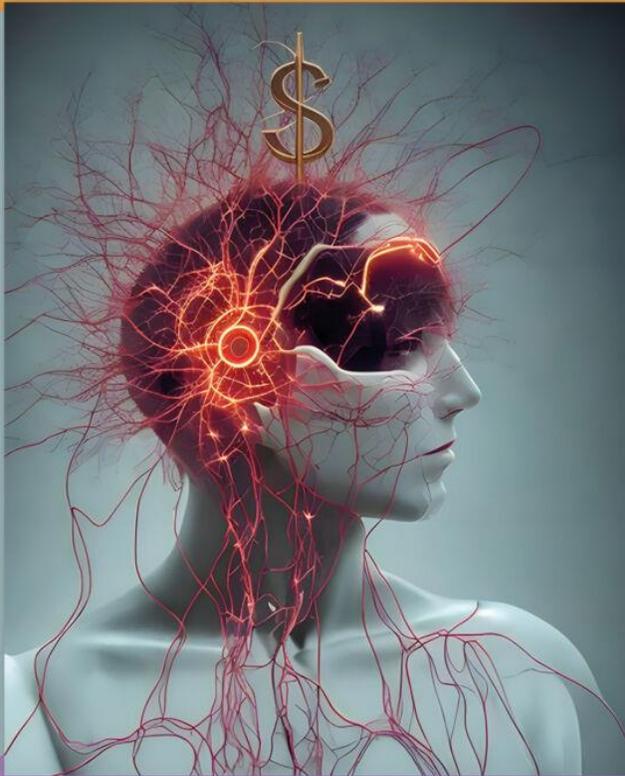




# LA MÁQUINA DE EXPERIENCIAS

Filosofía, capitalismo, tecnología, educación

**FRANCESC LLORENS**



LA ESCUELA QUE QUEREMOS

COLECCIÓN

3

Los **contornos postdigitales** del desarrollo educativo experimentan cambios significativos y formativos; lo que hagamos hoy de estos cambios marcará nuestro futuro colectivo durante muchos años

Francesc Llorens, 2

# Linda Castañeda

El sitio de Lindacq en la red (en obras)



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA



CUTIE

Competences for Universities using Technology  
in education and Institutional Empowerment

¿QUIÉN SOY?

MUSHWARE EDUCATIVO

DOCENCIA

PUBLICACIONES

INVESTIGACIÓN

BUSCAR Q



ARS-SELFIE

Strategic Regional Approaches



DigCompEdu-FyA



Data Literacy for Citizenship



ACAD  
toolkit

**PEDAGOGA** (Universidad de Murcia)

**Doctora en Tecnología Educativa** (Universitat de les Illes Balears)

**Catedrática de Universidad del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia**

Miembro del Grupo de Investigación de Tecnología Educativa

Página [web de la UM](#)

Profesora de Tecnología Educativa (las materias afines de la Facultad de Educación). Nacida en Bogotá (Colombia), Murcianica de adopción

IDIOMA/LANGUAGE:

English Español

EN EL BLOG MUSHWARE  
EDUCATIVO..

