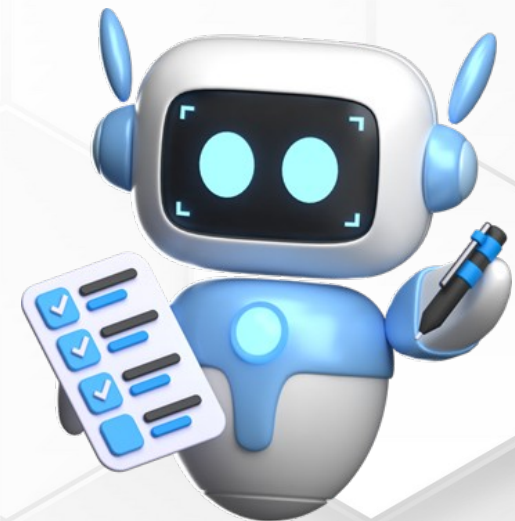




Repensando el rol docente en tiempos de IA generativa

Pablo Garaizar

Universidad de Deusto



**¿DE QUÉ IA ESTAMOS
HABLANDO?**



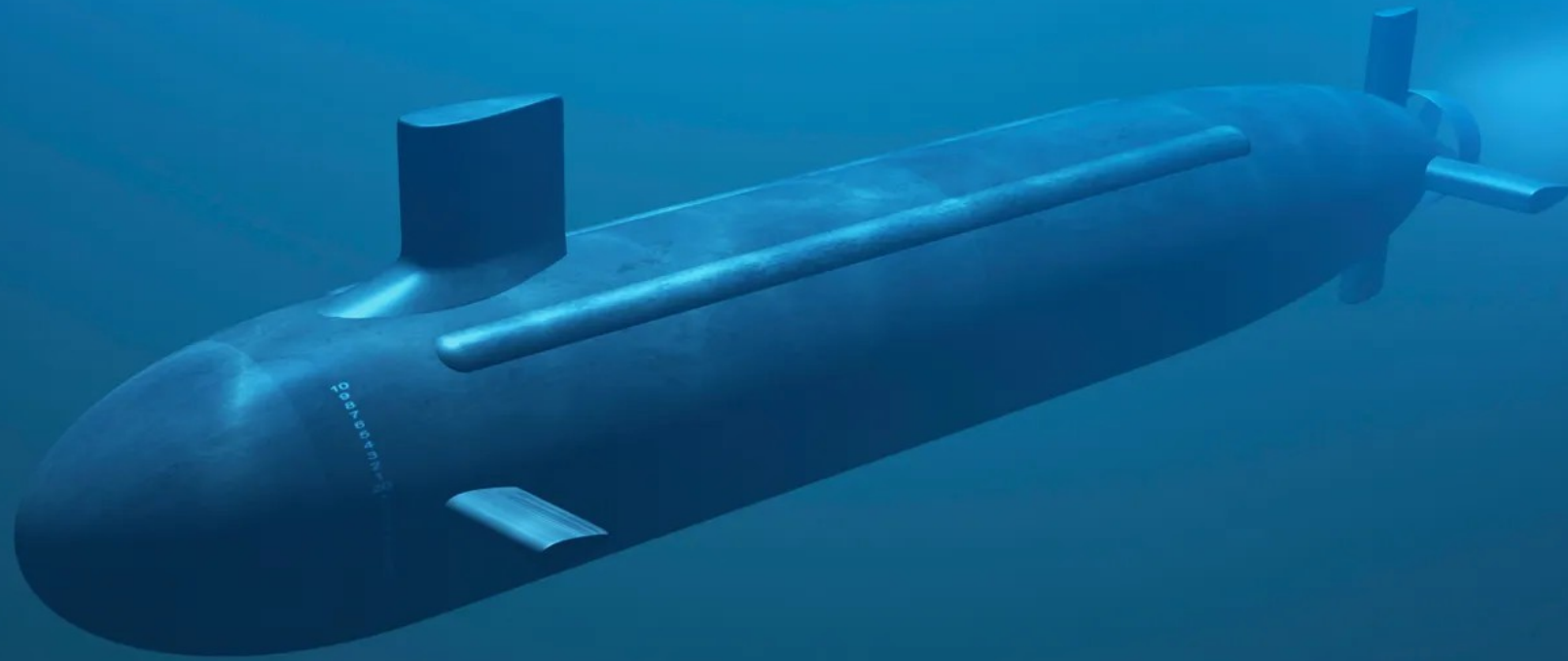
S.J. Klaphecki - Writer - @...
@sjklapecwriting

Seguir



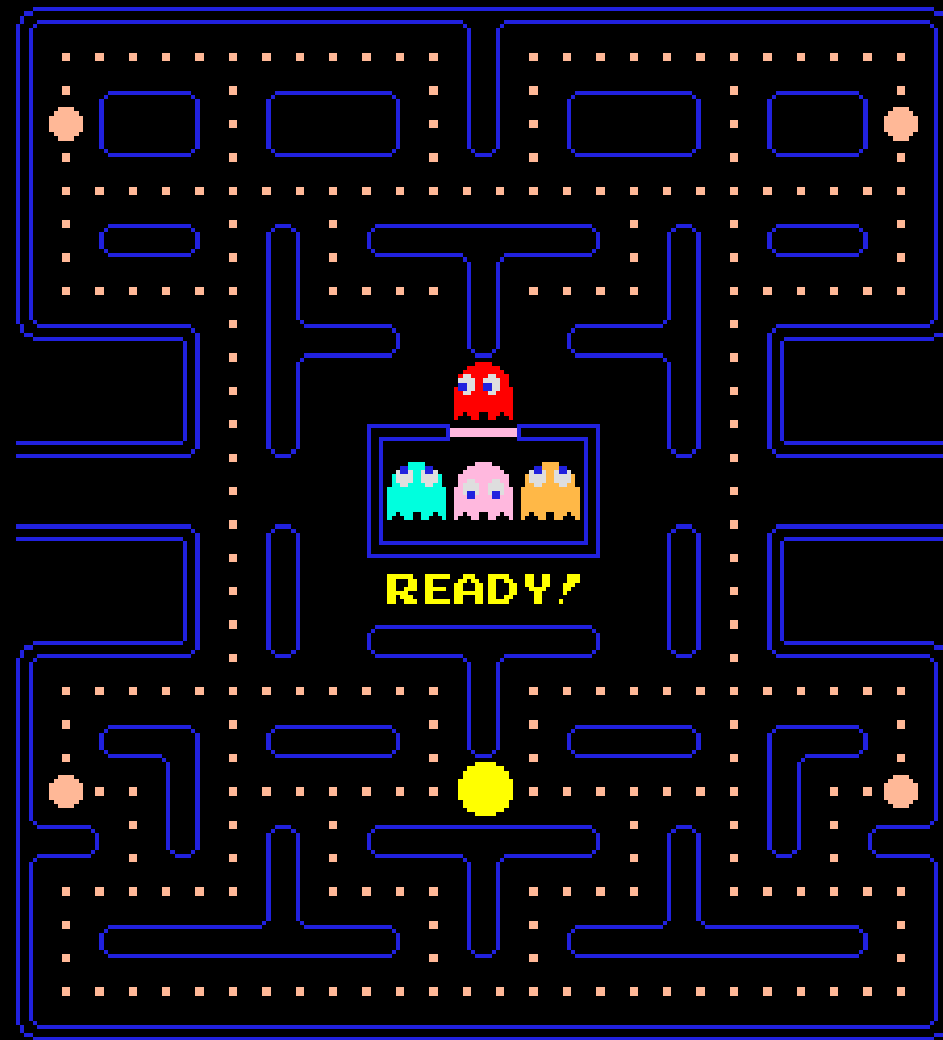
The fact that "AI = what makes NPCs in video games do things" and "AI = complex scientific models that have been in use for years" and "AI = non-generative tools that automate tedious processes" and "AI = generative tools" are all called AI feels like deliberate obfuscation

IA es un término demasiado amplio

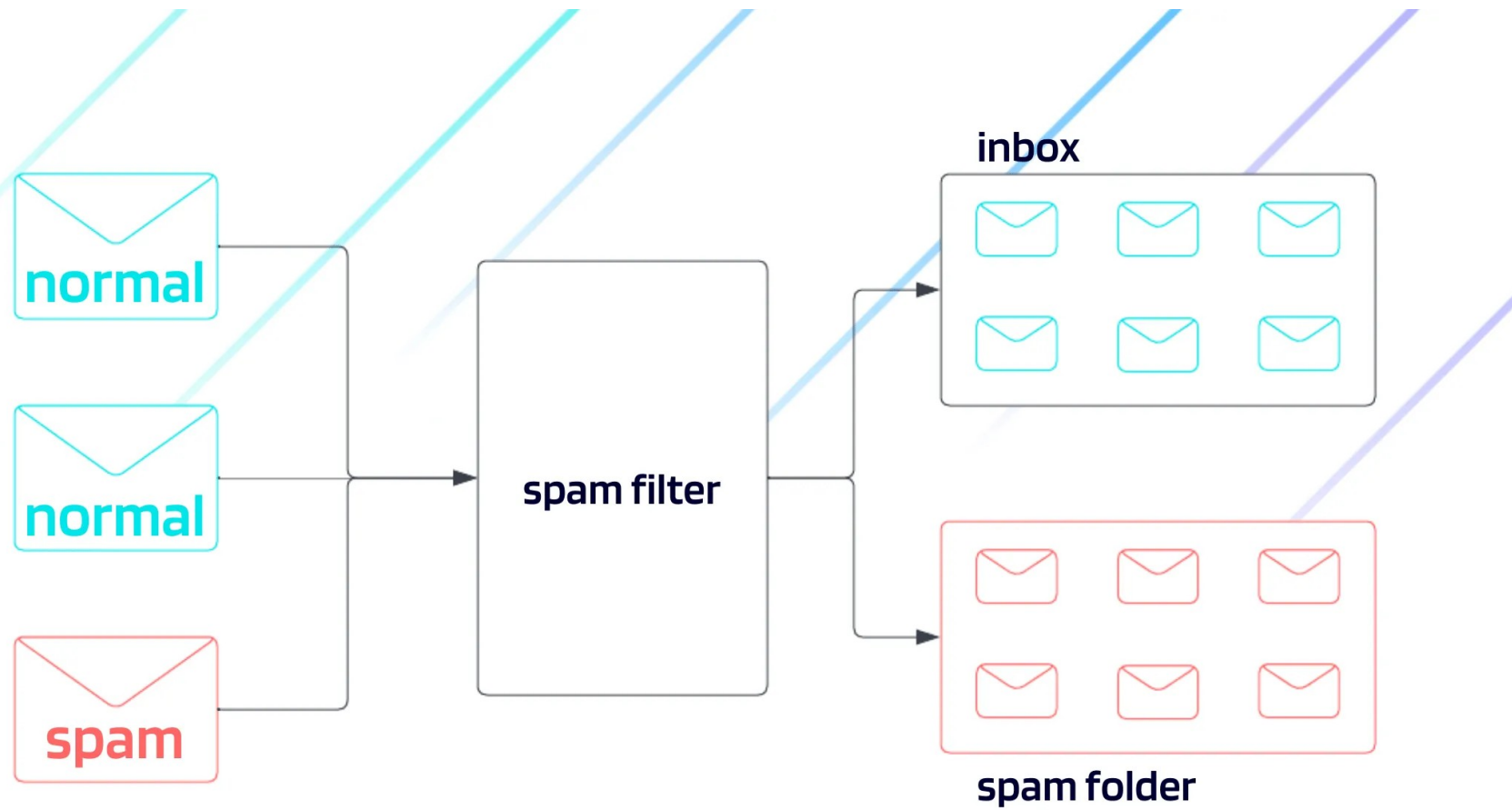


«La pregunta sobre si una **computadora** puede **pensar** es tan interesante como preguntarse si un **submarino** puede **bucear**»

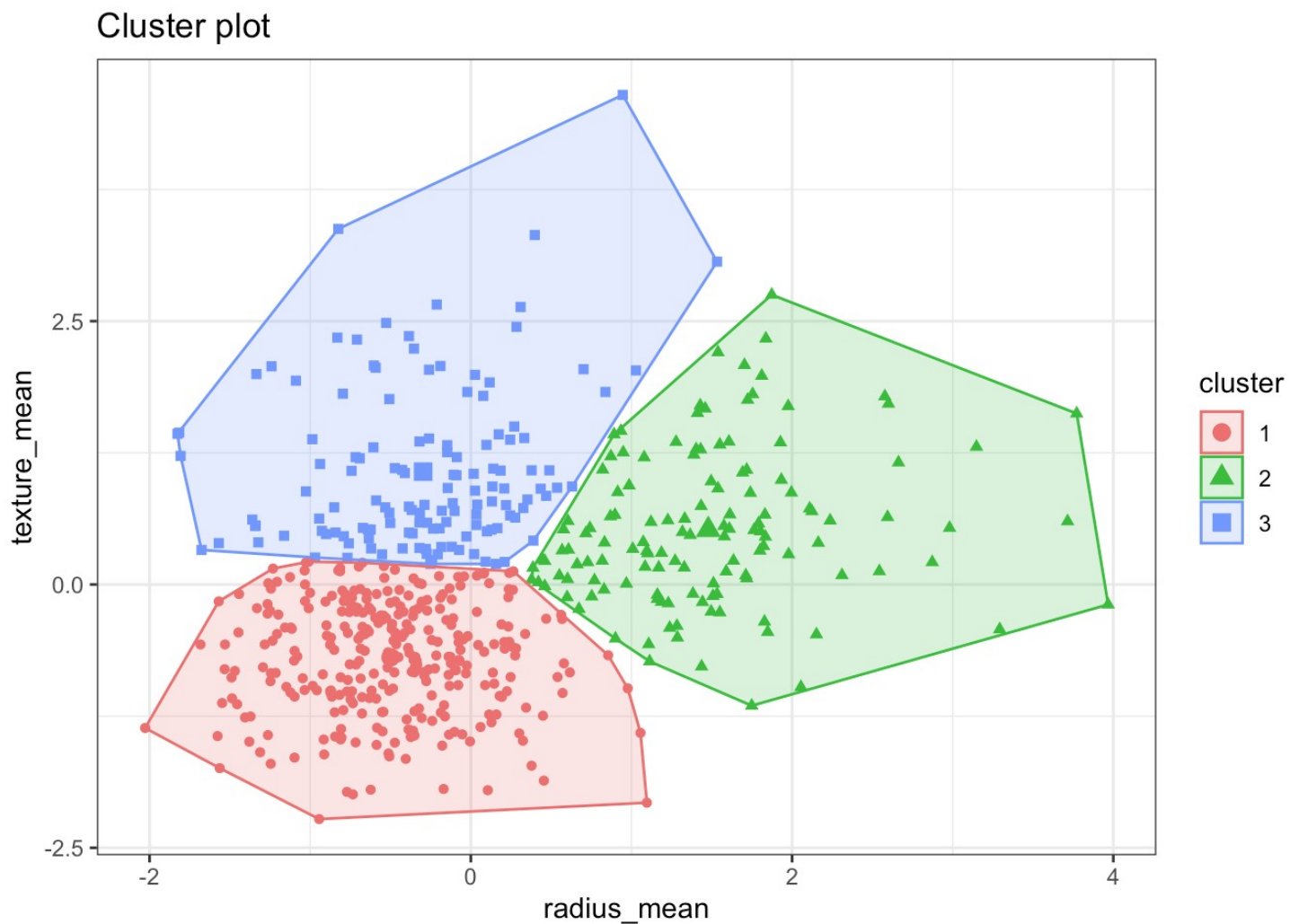
Edsger Dijkstra



Llevamos usando IA desde hace mucho tiempo



Llevamos usando IA desde hace mucho tiempo

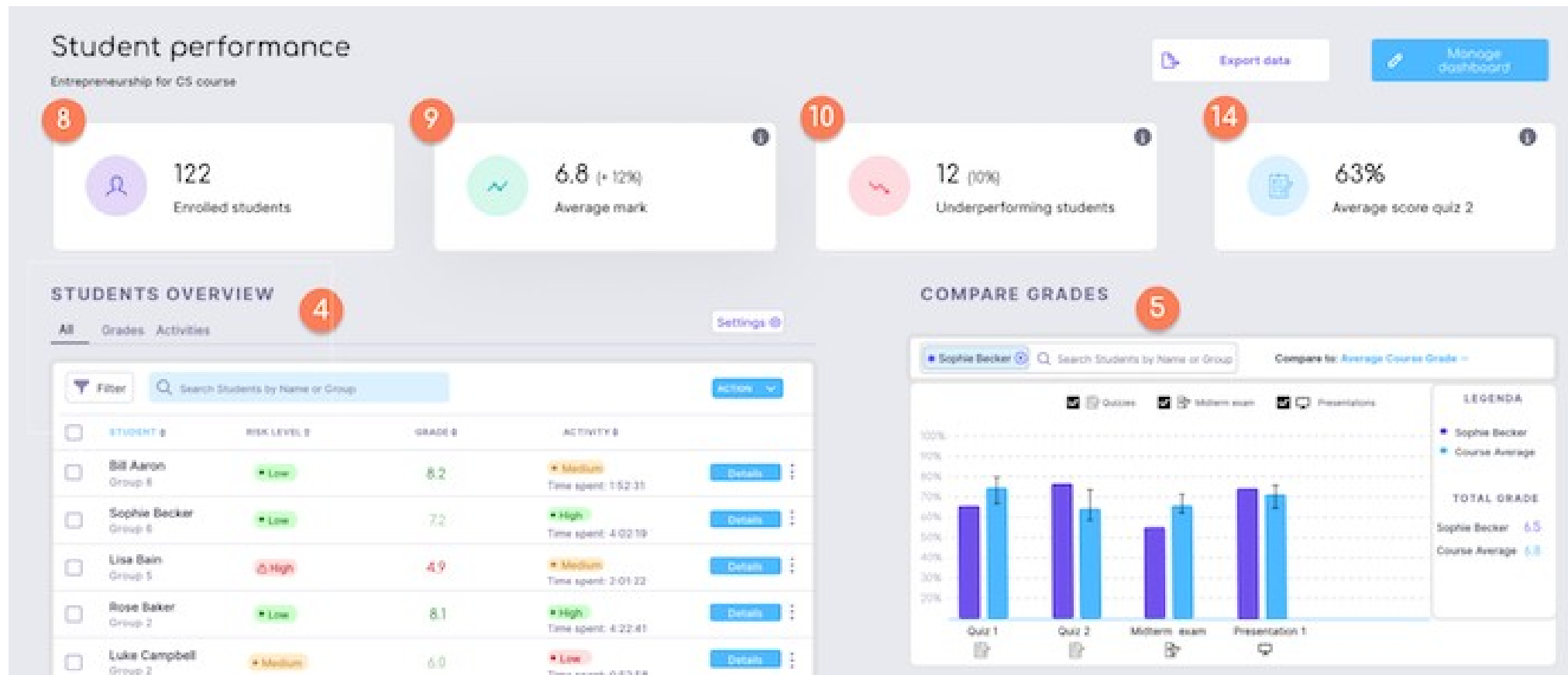


Llevamos usando IA desde hace mucho tiempo



Llevamos usando IA desde hace mucho tiempo

LA IA EN LA EDUCACIÓN



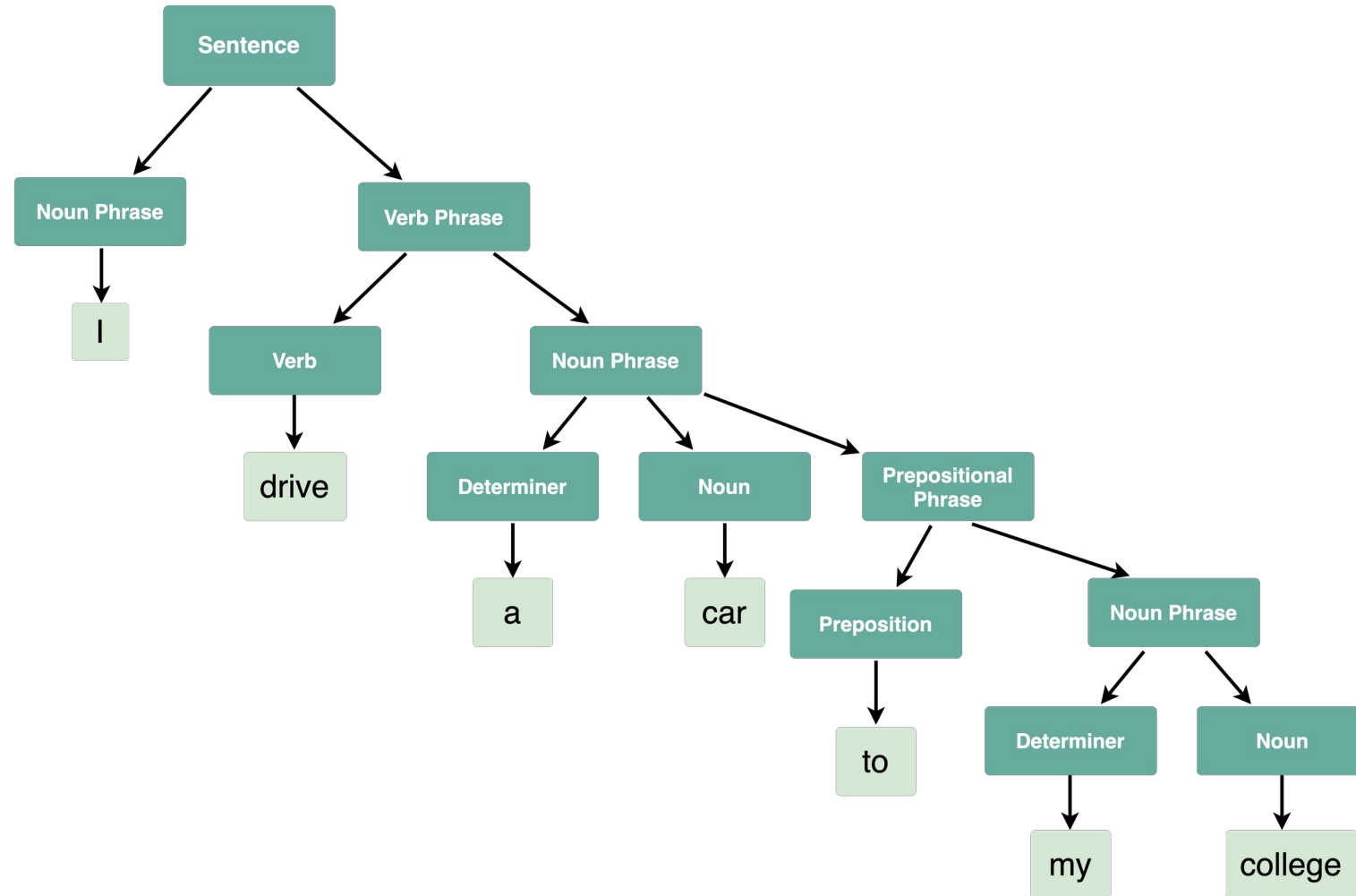
Learning Analytics / Educational Data Mining

1	2	3	4
DESCRIPTIVE ANALYTICS	DIAGNOSTIC ANALYTICS	PREDICTIVE ANALYTICS	PRESCRIPTIVE ANALYTICS
What happened? • business metrics, KPIs • storytelling • foundation for analytics strategy	Why did it happen? • finding anomalies • finding patterns • data discovery • time-series data analytics	What will happen next? • detect trends • predict future outcomes • forecast events that should occur at a specific time	How can we improve the outcome? • automated decisions • recommendations for actions • automated notifications
Business Intelligence	Econometrics and Statistics	Statistical analysis, neural networks, machine learning, and data mining	Artificial Intelligence

Learning Analytics / Educational Data Mining

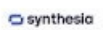


Learning Analytics / Educational Data Mining



IA generativa → Grandes Modelos de Lenguaje (LLM)

Instructional Materials

Lesson Plan Generation	    
Multimodal Instruction (Audio/Video/Games)	    
Study Material Generation	    
Instructional Chatbots/Interactive Experiences	    
Developing Online Learning	   
Specialized Classroom Activity Generation	    
Engage Students With Celebrities	  
Pedagogy-Specific Approaches	  
Culturally Responsive Content Generation	 
Explanation Generation	 

Assessment and Feedback

AI Assisted Grading	    
Feedback On (Written) Student Work	    
Quiz & Question Generation	   

Teacher Professional Learning

Research For Evidence-Based Practices	    
Instructional Coaching	 
Classroom Management Simulation	

Teacher Practice Support

Tool Suites For Teachers & Students	    
Analysis Of Student Data	    
Academic Integrity	    
Admin Support To Free Teacher Time	    
Competency-Focused Teaching & Learning	   
Extension Of Teacher Reach	 
Support For Human Tutoring	 
School-Family Connections	

Social Tools

Student Support

Early Reading Coach	   
Homework Help	    
Writing Assistance	    
Mental Health & Well-Being	    
AI-Enhanced Tutoring	   
Support For Neurodivergence & Special Needs	    
Language Practice Partner	    
Learning Companion	  
Career Coaching And Exploration	  
Curiosity Coach	
Deliberate Practice	
College Advising & Admissions	 
Creative Ideation	
Metacognitive Support	
Teachable Agents	

IA generativa → Grandes Modelos de Lenguaje (LLM)

ACTITUDES ANTE LA LLEGADA DE LA IA A LA EDUCACIÓN



Avestruz: “si no la miro, no existe”

Un vecino de La Palma, tras entrar en erupción en volcán: "Hay tiempo para comer sin problemas"

GONZOO 20MINUTOS | NOTICIA | 19.09.2021 - 18:49H



- Una reportera de TV Canarias, en directo en plena erupción en La Palma: "Yo voy a mear".
- Vecinos de La Palma huyen a toda prisa de sus casas tras la erupción del volcán: "La lava se va a comer esa casa".

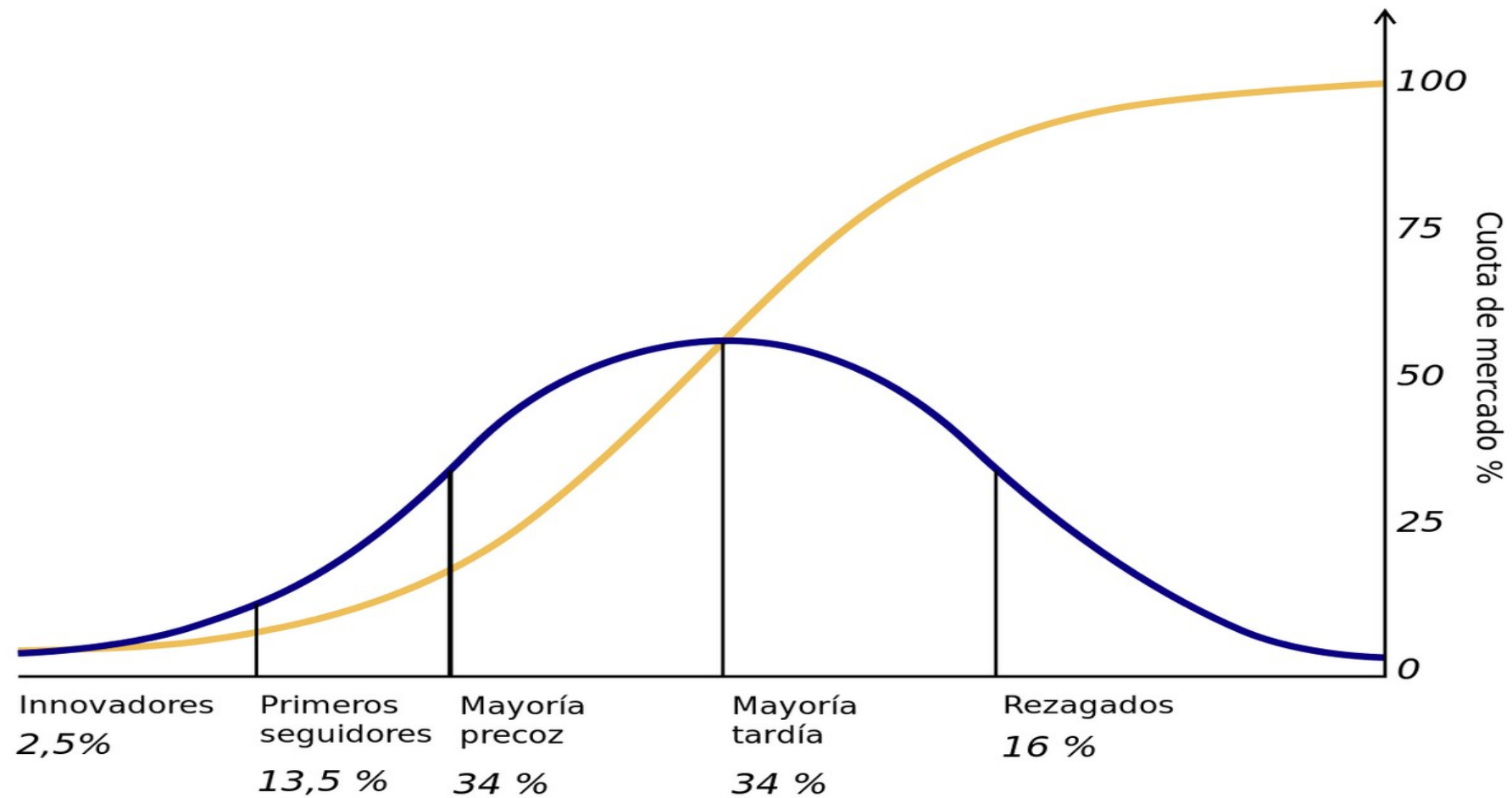


Vistas de la erupción del volcán desde la casa de este vecino. / Twitter

Hay tiempo de comer: "No va a cambiar casi nada"



Tecnoflipados: “nada va a ser como antes”



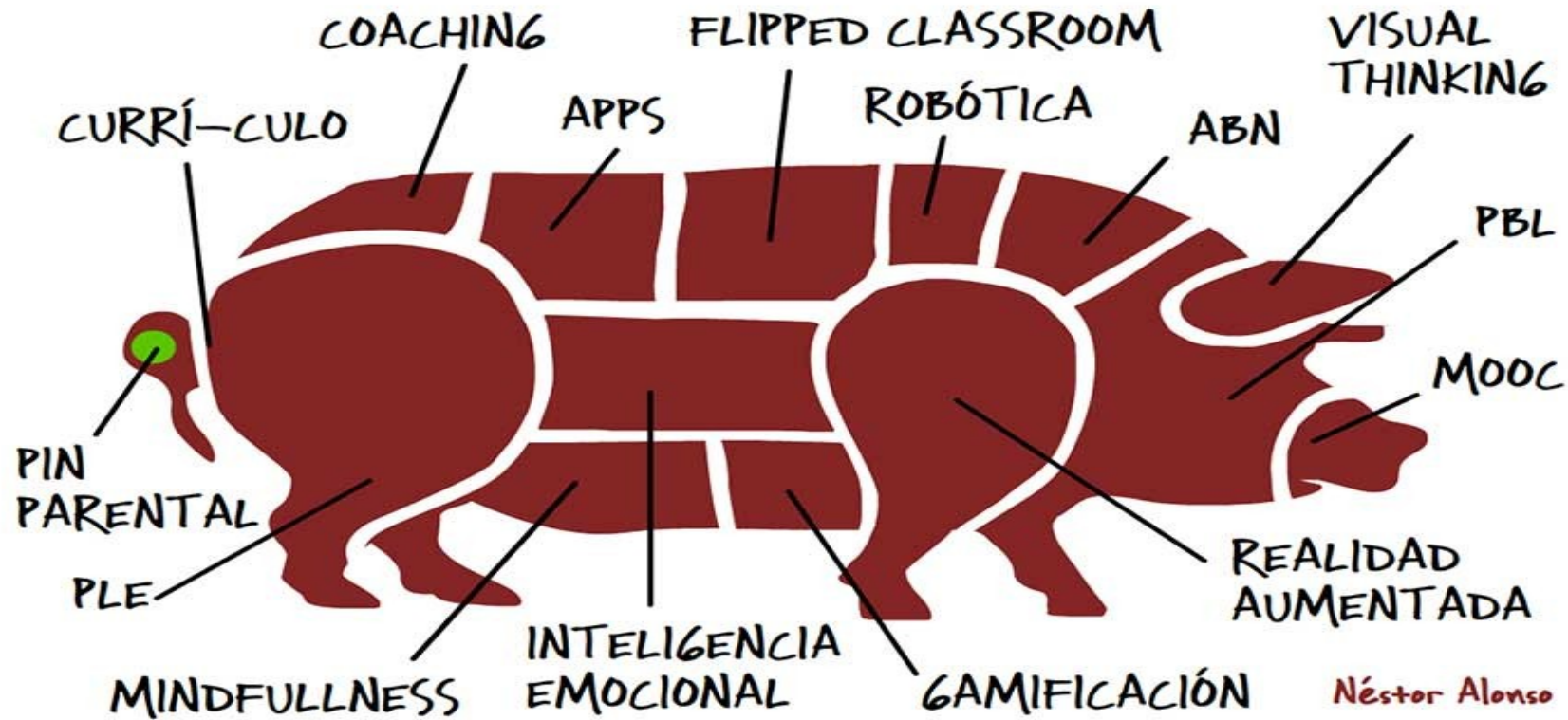
Adopción de la tecnología: de profesaurios a innovadores

https://es.wikipedia.org/wiki/Difusión_de_innovaciones



Profesaurios:
cuanta menos tecnología, mejor; cuanto más fácil, mejor

EDUCATIVE INNOVEISION



**Innovadores:
lo nuevo = lo bueno**

**REPENSANDO EL ROL
DOCENTE EN ESTE
CONTEXTO...**

**¿QUÉ SABE HACER UNA IA
QUE NO PUEDA HACER
UNA DOCENTE?**

Web Engineering

Participants

Badges

Competencies

Grades

Usage Statistics

General

General

Introduction

Server

PHP

Databases

JavaScript

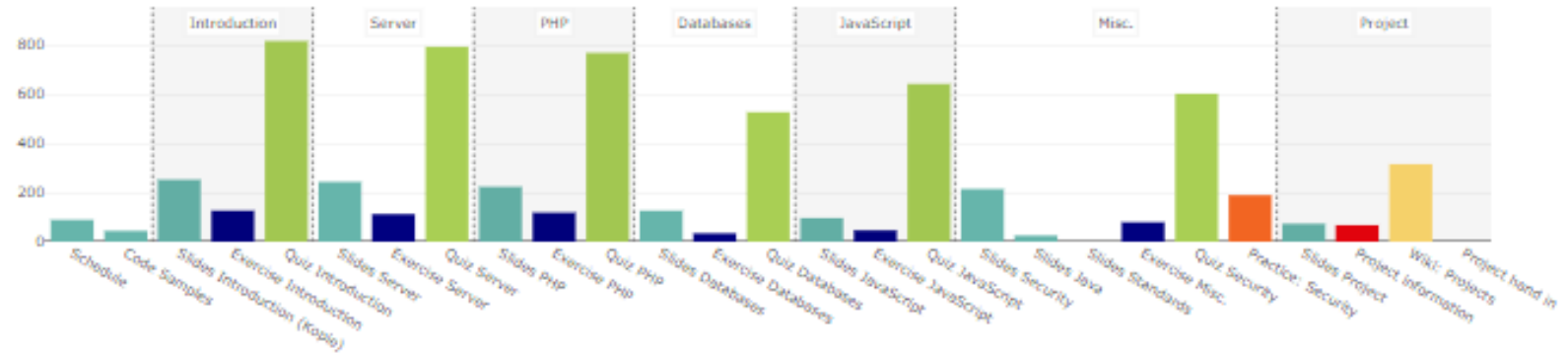
Misc.

Project

Learning Analytics

[Home](#) / [Courses](#) / [Web Engineering](#) / [Usage Statistics](#) / [Activities and Resources](#)

Activities and Resources

Filter by activity name: [Filter](#)

The above figure shows the hits per activity. The order is based on the order of the activities in the course. The table below breaks down the hits by activity type. A click on the respective activity type limits the view to activities of the corresponding type. The table below shows the most frequently used activities in the course.

Activity type

Hits



Quiz

4140

Procesar enormes cantidades de datos



Te llamo para probar mi nueva extensión.



George Novik

Oh, bueno verte. ¿Qué es la extensión?



You

Bueno, esta extensión te permite usar subtítulos de reuniones de Google y traducirlos al idioma que desees.

Traducir sin esfuerzo

¿Qué es la comunicación clara?

Se trata de una **disciplina** que busca hacer la información comprensible para todas las personas, sin importar su nivel educativo o técnico. Para ello, se emplean recursos de redacción, diseño, infografía y experiencia de usuario, entre otros.

¿Cómo ayuda la IA generativa?

Hasta hace poco, la IA se utilizaba para analizar la claridad de un texto, mediante técnicas de clasificación y búsqueda de patrones. Sin embargo, la IA generativa va **un paso más allá**: reescribe los textos de forma automática, haciéndolos más concisos, directos y comprensibles.

Ejemplos de herramientas

Clara: un sistema de IA analítica en versión beta que evalúa la claridad de un texto mediante nueve métricas. Devuelve una puntuación en porcentaje y sugerencias para mejorar el texto.

Beneficios de la IA generativa

- **Mejora la comprensión lectora**: facilita el acceso a la información para todos, especialmente para aquellos con dificultades de lectura o comprensión.
- **Reduce el tiempo de lectura**: los textos son más directos y concisos, lo que permite asimilar la información de forma más rápida.
- **Mejora la comunicación en general**: facilita la transmisión de ideas y reduce la posibilidad de malentendidos.

Fuente: <https://administracionelectronica.gob.es/>

Adaptar sin esfuerzo



Exploring the impact of ChatGPT-generated feedback on technical writing skills of computing students: A blinded study

Rayed AlGhamdi¹

Received: 12 October 2023 / Accepted: 20 February 2024 / Published online: 15 March 2024
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2024

Abstract

This research investigates the impact of ChatGPT-generated feedback on the writing skills of first-year computing students at a Saudi University. Employing a qualitative research design, the study involved 111 male students, blinded to the switch from human to ChatGPT-generated feedback, ensuring unbiased reflections on their experiences. Over six weeks, students' reactions to feedback were meticulously analyzed, revealing nuanced emotional, psychological, and educational impacts. The findings, organized into four distinct themes - Emotional and Psychological Responses, Perceived Quality and Usefulness, Progress and Development, and Feedback Content and Delivery - offer rich insights into the multifaceted experiences of students. While some students responded to the feedback provided during weeks 4 and 5 (ChatGPT-generated feedback), perceiving it as a catalyst for learning and self-

Research Articles

Can ChatGPT effectively complement teacher assessment of undergraduate students' academic writing?

Qi Lu , Yuan Yao , Longhai Xiao, Mingzhu Yuan, Jue Wang & Xinhua Zhu

Pages 616–633 | Published online: 12 Jan 2024

“Cite this article” <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2301722>



Full Article

Figures & data

References

Citations

Metrics

Reprints & Permissions

Read this article

Abstract

The integration of ChatGPT as a supplementary tool for writing instruction has gained traction. However, uncertainties persist regarding how ChatGPT complements teacher assessment and the overall effectiveness of this combined approach. To address this, we conducted a mixed-methods investigation involving 46 undergraduate students from a research university in southern China, engaging them in a Chinese academic writing task. The intraclass correlation coefficient results revealed ChatGPT's efficiency in scoring students' writing, showing moderate to good consistency with teacher evaluations. A paired sample *t*-test unveiled significant differences in feedback quantity and types between ChatGPT and teacher assessments. Drawing from both interview data and quantitative findings, the study uncovers three ways in which ChatGPT complements teacher assessment, benefiting students with various writing proficiency levels: (1) fostering deeper comprehension of teacher assessments among students, (2) encouraging students to make judgments regarding feedback, and (3) promoting independent thinking about revisions. This study contributes to a more comprehensive understanding of the role of ChatGPT within the context of a combined assessment approach. It underscores that certain inherent weaknesses in ChatGPT's functioning can paradoxically lead to favorable outcomes. By shedding light on the synergy between ChatGPT and teacher assessments, this research seeks to inform and enhance writing instruction in higher education.

Related Research

People also read

Students' app narrative after

Arif Nugroho
Innovations in
Published online

Exploring Chat

Junifer Leal B
Innovations in
Published online

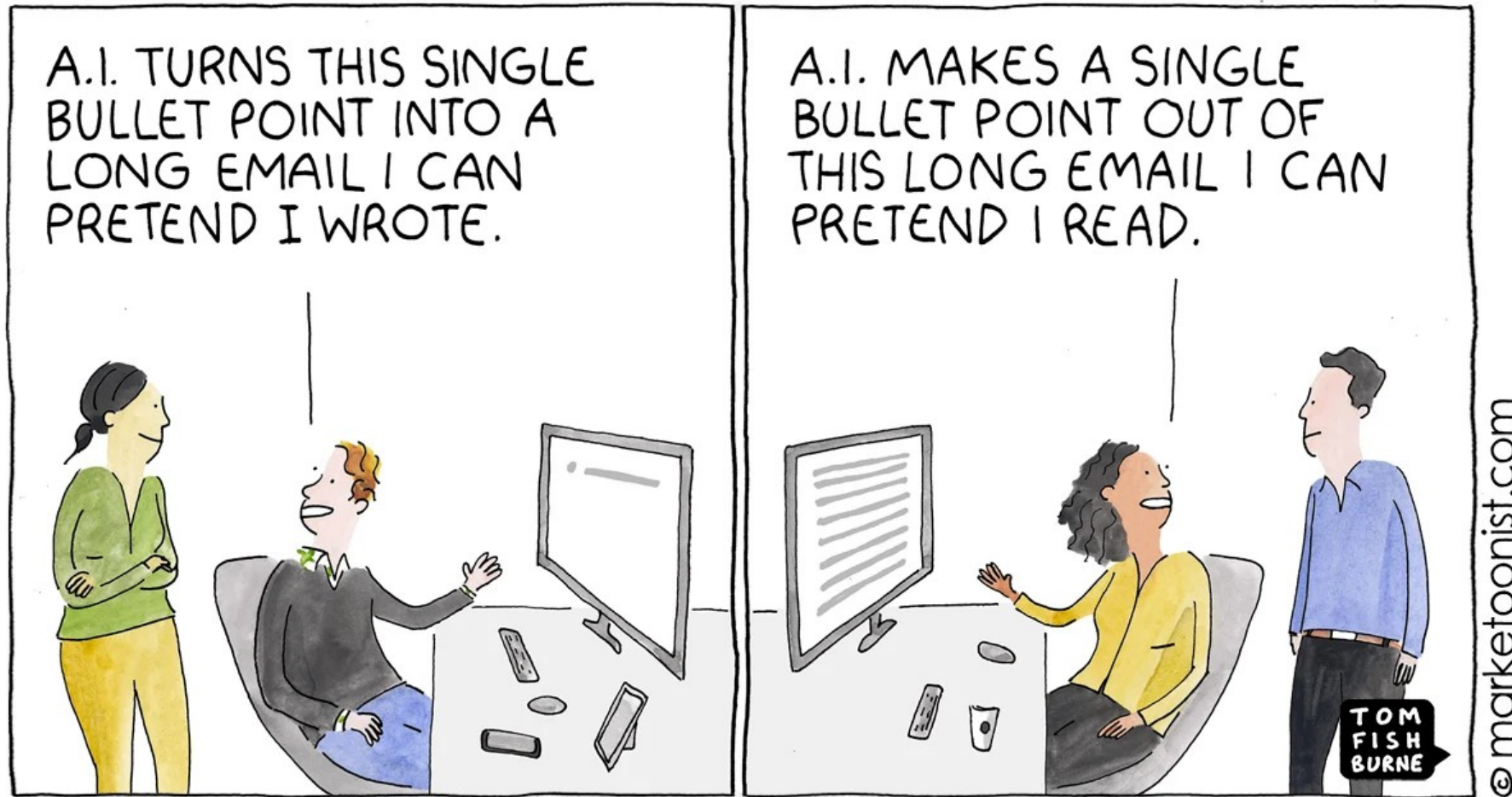
A critical review
education assess
“originality” c

Related Research

Revisar sin esfuerzo + Retroalimentación



Disponibilidad 24/7



Ser inmune a la estupidez, antipatía, mala educación...



Joanna Maciejewska (My...
@AuthorJMac

Follow

You know what the biggest problem with pushing all-things-AI is? Wrong direction. I want AI to do my laundry and dishes so that I can do art and writing, not for AI to do my art and writing so that I can do my laundry and dishes.

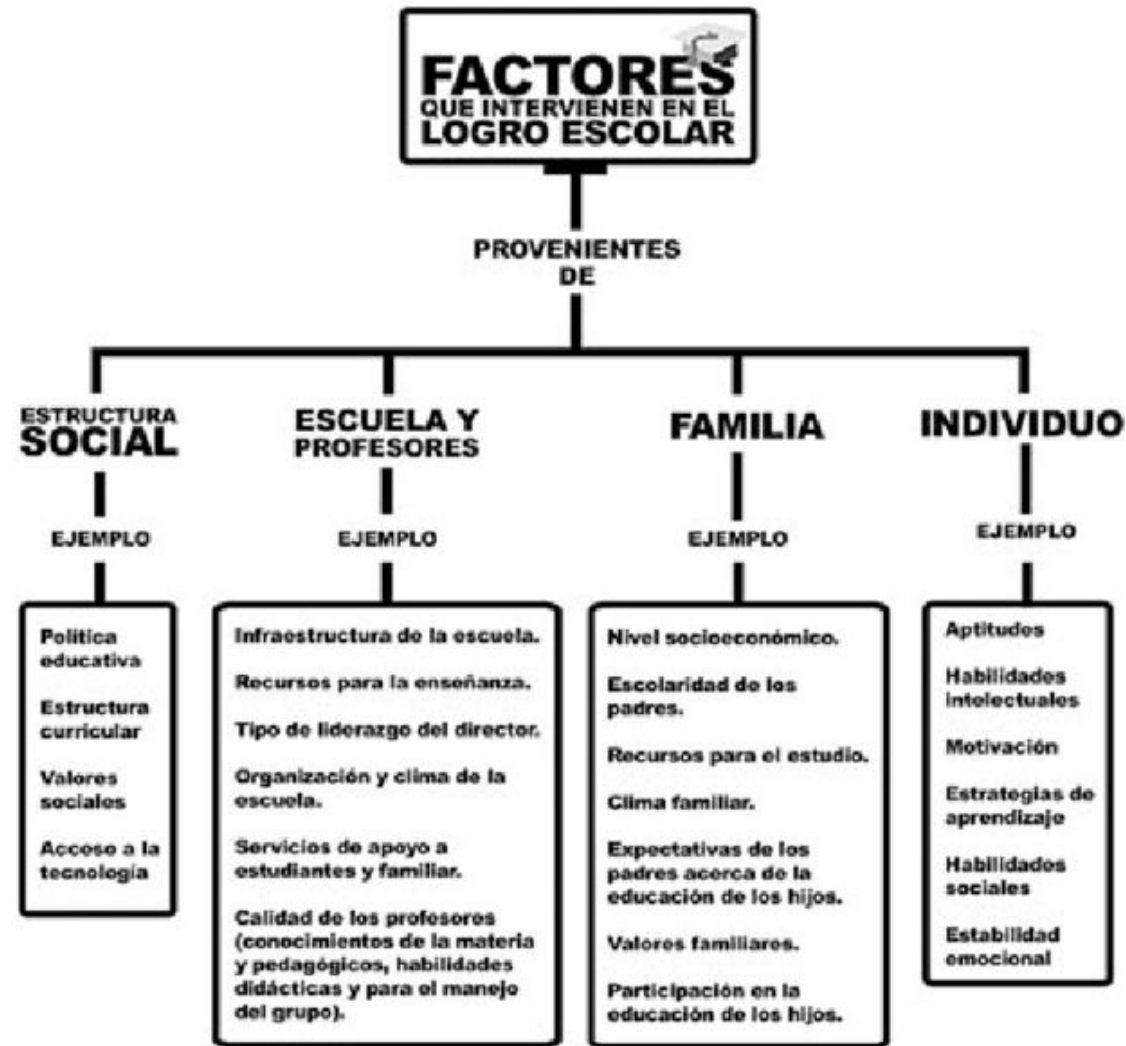
4:50 AM · 29 Mar 24 · **430K** Views

Nos permite externalizar lo que nos da pereza

**¿QUÉ SABE HACER UNA
DOCENTE QUE NO PUEDA
HACER UNA IA?**



Preocuparse por sus estudiantes



**Entender el contexto socioeducativo
(externo e interno)**



Resolver conflictos



Aportar criterio



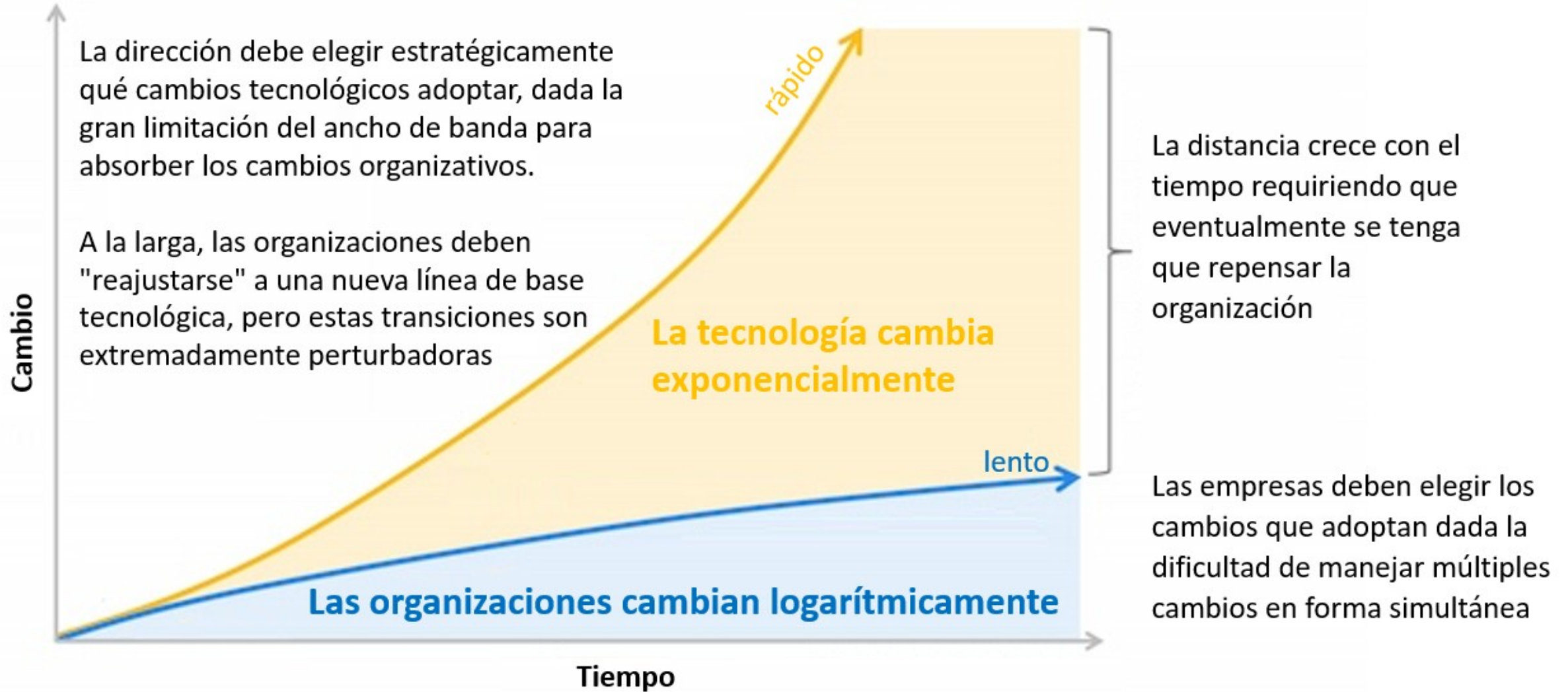
Ver más allá de lo que reflejan los datos



Mirar a sus estudiantes a los ojos

**ORGANIZATIVAMENTE ES
UN RETO**

Ley de Martec



¿Vivimos tiempos exponenciales?



¿Quién se responsabiliza del uso de la IA en nuestros centros?

La AEPD sanciona a un colegio por no informar a los padres del tratamiento de datos que hace Google por la utilización del Chromebook

04/04/2024



El centro educativo debió, como responsable, informar a los padres del tratamiento de datos que iba a realizar Google y los titulares de las aplicaciones educativas instaladas en los Chromebook que utilizarían sus hijos en el colegio.

La Agencia Española de Protección de Datos inicia expediente sancionador contra un centro escolar por la falta de información a los padres del tratamiento de los datos derivados de la utilización, por parte de los alumnos de Chromebook.

El centro escolar tiene configurada para los alumnos la instalación forzada de un listado de aplicaciones de terceros de las que no ha acreditado cómo ha proporcionado información sobre protección de datos a los progenitores/alumnos ni cómo ha recogido los consentimientos para su instalación o para el acceso a recursos del dispositivo de esas aplicaciones.

Y en la política de privacidad de las editoriales, consta que recogen datos que pueden permitir identificar al usuario o hacerle identificable; y consta también que los menores de 14 años no deben utilizar sus servicios sin consentimientos de sus padres o tutores.

¡Cuidado con el tratamiento de los datos!

Ben Williamson lo resumió bien:

"La IA generativa en las escuelas significa la responsabilización de niños, profesores y padres por las irresponsabilidades de las empresas tecnológicas multimillonarias."

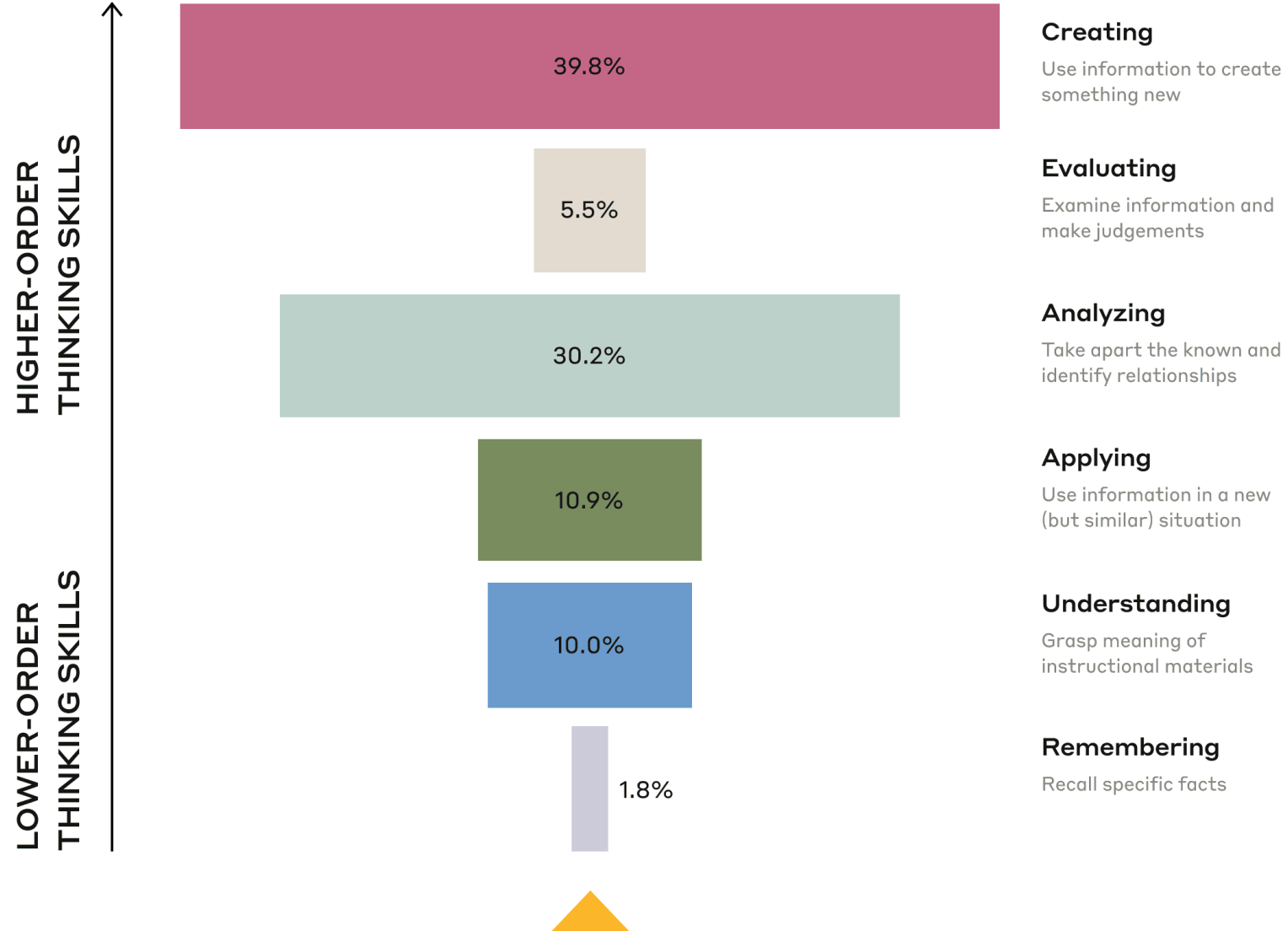
Eso sí, matizan, siempre que exista una administración responsable y se habilite de forma lógica y consensuada desde la institución educativa. Es decir, algo parecido a lo que contaba Chris Zomer para Google, Microsoft descarga la responsabilidad en el centro educativo, el equipo directivo y el profesorado. Y suponemos que también en los padres. El patrón entre la manera de actuar de Google y Microsoft en este aspecto es muy similar.

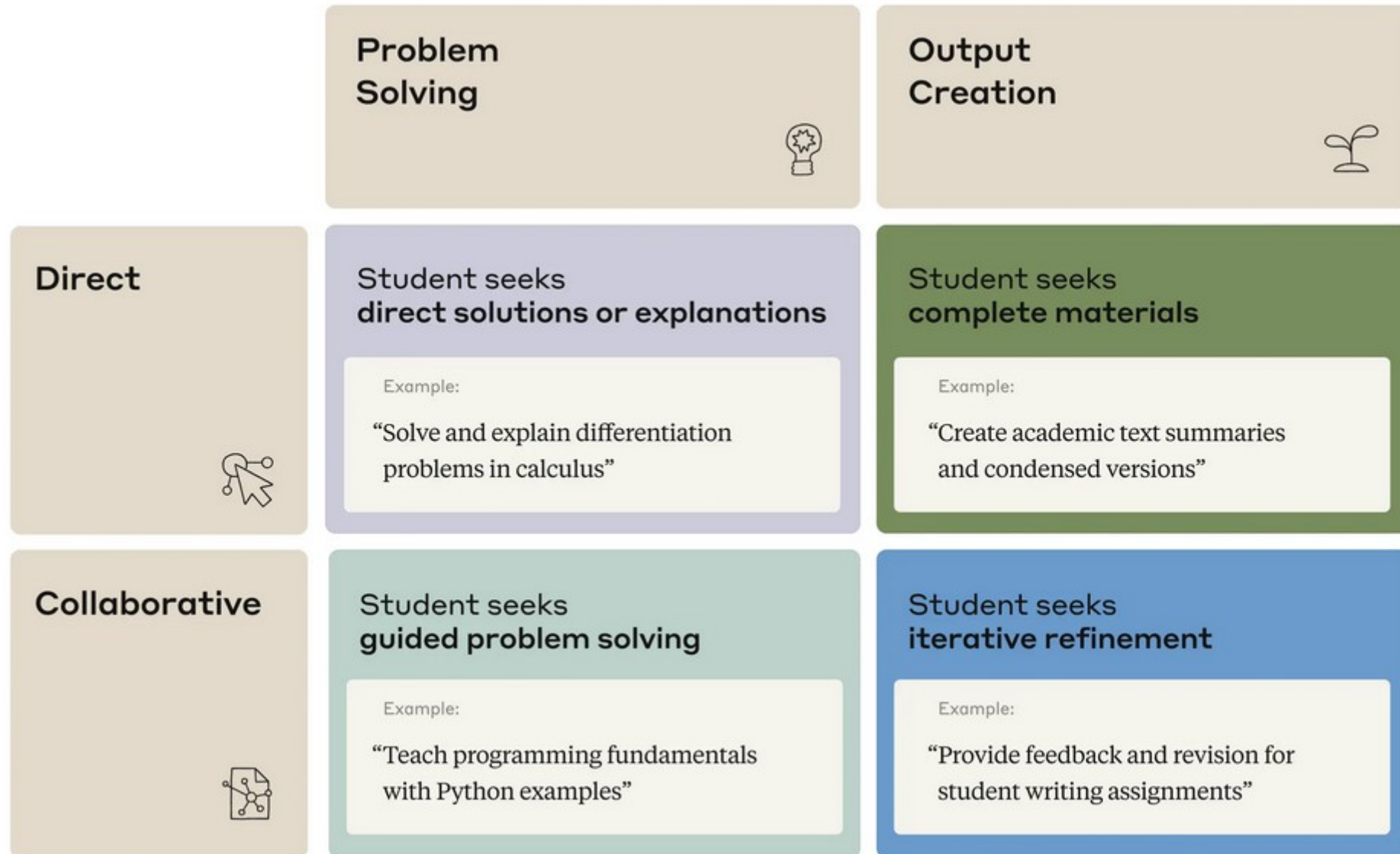
Ir(responsables), de Carlos Magro

<https://substack.com/home/post/p-163618453>

**¿CÓMO ESTÁ USANDO LA
IAg EL ALUMNADO?**

Claude's skills on Bloom's Taxonomy







Computer Science

Common Requests

- Create and debug C++ programs
- Troubleshoot Python code and errors
- Teach programming fundamentals with examples
- Explain machine learning concepts
- Develop and fix data visualization code



Natural Sciences & Mathematics

Common Requests

- Solve and explain statistics problems
- Work through physics problems with detailed explanations
- Answer earth science questions
- Tackle calculus problems with step-by-step explanations
- Solve chemistry calculation problems



Business

Common Requests

- Provide assistance with accounting concepts and problems
- Analyze business case studies
- Answer finance questions with calculations
- Explain project management concepts
- Create practical negotiation exercises

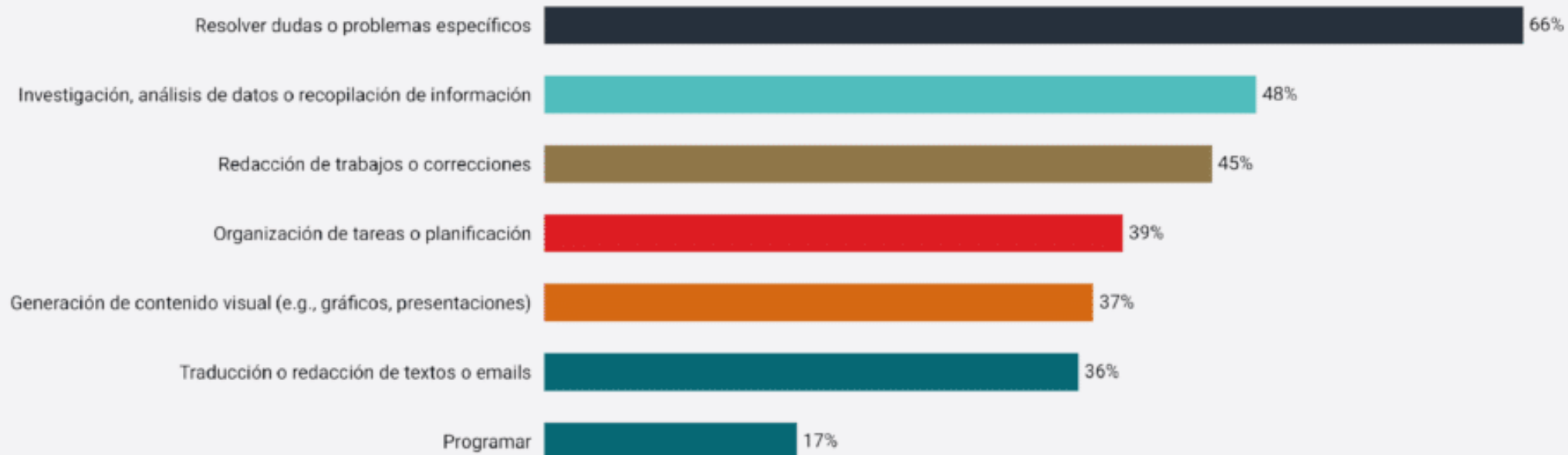


Social Sciences & History

Common Requests

- Support academic writing about international relations
- Explain social science theories
- Debug and write Stata code for data analysis
- Analyze specific court cases
- Solve game theory problems

Gráfico: Principales usos de la IA entre el alumnado universitario



Fuente: Fundación CYD

 FUNDACIÓN
CYD



¿qué es dormir la mona?



Todo

Imágenes

Videos

Videos cortos

Web

Noticias

Libros

Más ▾

Herramientas ▾



Vista creada con IA

Más información ⋮

"Dormir la mona" es una expresión coloquial que significa **caer en un sueño profundo y reparador, a menudo causado por el consumo excesivo de alcohol u otras sustancias**. Se utiliza para referirse a la sensación de estar dormido durante una borrachera o un estado de embriaguez.

La expresión se popularizó con el paso del tiempo, asociándose a la idea de descansar después de una fiesta o de un consumo excesivo de alcohol. En algunos lugares de España, "mona" se utiliza como sinónimo de borrachera.

El origen de la expresión "dormir la mona" se debate, pero una teoría apunta a la costumbre de dar alcohol a las monas en el momento de su nacimiento.

Mostrar más ▾

¿Por qué decimos 'dormir la mona'? - El Norte de Castilla

15 feb 2019 — Con el paso de los años, la expresión dormir la mona se ha popularizado para referirse a descansar después...

El Norte de Castilla ⋮

dormir la mona - Wikcionario, el diccionario libre

Locución verbal. Caer en un estado de sueño profundo provocado por la ingestión excesiva de alcohol u otros...

Wikcionario ⋮

Ya no buscan en Google, sino en ChatGPT

explícame cómo funcionan las redes Wi-Fi como si tuviera 10 años.

¡Claro! Vamos allá con Wi-Fi explicado para alguien de 10 años 😊

🧠 **Imagina que tu tablet, tu consola o tu compu son como personas que quieren hablar con internet.**

Pero... ¡Internet no está en tu casa! Está muy lejos, en muchos ordenadores gigantes que viven en lugares especiales llamados “**servidores**”.

Entonces, ¿cómo hablas con internet sin usar cables?

📡 **Aquí entra el Wi-Fi:**

Piensa que el **router Wi-Fi** (ese aparatito con antenas que suele estar en el salón) es como un **megáfono mágico** que grita mensajes invisibles por el aire.

Esos mensajes son como:

- “¡Juan quiere ver un vídeo de YouTube!”
- “¡La tablet de Sara quiere jugar a Roblox!”

Pero en vez de gritar en voz alta, lo hace con ondas, como las ondas de radio que usan los walkie-talkies. Tus aparatos (tablet, consola, etc.) escuchan esas ondas y responden con sus propios mensajes.



Haz Mi Tarea

Por Aldo Cordero Diaz 8

Toma una foto de tu tarea y listo, la haré mejor que nadie. Desde inglés hasta matemáticas.

Resuelve este problema de matemáticas.

Ayúdame con este ejercicio de mi libro.

Llena esta tabla con las respuestas.

Extrae los datos de esta imagen para mi proyecto.

Resolver los deberes/tareas/proyectos/ejercicios

<https://chatgpt.com/g/g-sjoz3kbTX-haz-mi-tarea>

Antonio (nombre ficticio) estudia segundo de Bachillerato en un centro privado de Madrid. Cuenta que conoce esta aplicación desde hace unos seis meses y que la usa «para hacer trabajos del colegio, sobre todo los de letras». «Le puedes pedir de todo, un tema de 200 palabras o de mil, que te resuma un libro, que te haga un trabajo de mates o un código para un programa. Es increíble, puede hacer cosas complejÍsimas. Lo usamos todos».

Carlos, estudiante universitario de un grado tecnológico, también reconoce que en su clase lo usan constantemente. «Es como darle un caramelo a un niño, es imposible sustraerse a la tentación». La gran mayoría de mis compañeros la han usado desde octubre. Yo me enteré de que existía por el boca a boca. Te ahorra una cantidad de tiempo alucinante, pero no es solo eso. Es que te ofrece ideas originales, te sirve para superar obstáculos cuando estás atascado programando... En general, te ayuda muchÍsimo». Él no considera que esta herramienta vaya a terminar con el proceso de aprendizaje, solo lo va a transformar. «Los que tienen miedo al cambio siempre se echan las manos a la cabeza por todo, pero la verdad es que las cosas evolucionan. **Los estudiantes ya no van a aprender todo de memoria**, por ejemplo, porque los datos ya están ahí al alcance de todos en Internet».

Antonio asegura que la «gran mayoría» de sus compañeros la usa de forma habitual y dice que «los profesores lo saben, lo que **no tienen claro es cómo detectarlo porque es prácticamente imposible de rastrear**». En su caso, y para asegurarse de que no le cazan, copia el texto que le ha regalado el chat y lo mete en QuillBot, otra aplicación que reescribe el documento para evitar acusaciones de plagio. La única pega que le ve es que «por el momento tiene limitado el contenido a 2021, todo lo que ha pasado después no lo incluye en las respuestas». Y lo mejor es todo el tiempo que le ahorra: «En vez de tardar dos horas en escribir un ensayo, con ChatGPT lo tienes listo en menos de un cuarto de hora». Este estudiante de 17 años, que el curso próximo estudiará Filosofía en la Universidad, cree que lo seguirá usando allí, sobre todo «para trabajos tediosos que me quitan tiempo valioso que puedo emplear en otras cosas que me resulten más interesantes».

Resolver los deberes/tareas/proyectos/ejercicios

Everyone Is Cheating Their Way Through College

ChatGPT has unraveled the entire academic project.



By James D. Walsh, *Intelligencer* features writer

MAY 7, 2025

SAVE



Illustration: New York Magazine



0:00 / 0:00

Audio: Listen to this article.

This article was featured in One Great Story, New York's reading recommendation newsletter. [Sign up here](#) to get it nightly.

Chungin “Roy” Lee stepped onto Columbia University’s campus this past fall and, by his own admission, proceeded to use generative artificial intelligence to cheat on nearly every assignment. As a computer-science major, he depended on AI for his introductory programming classes: “I’d just dump the prompt into ChatGPT and hand in whatever it spat out.” By his rough

Copiar en pruebas de evaluación



Me gustaría que reescribieras este párrafo con un estilo lo más diferente posible pero manteniendo el significado y el tono académico:

"Cien años de soledad" de Gabriel García Márquez es una novela que narra la historia de la familia Buendía a lo largo de siete generaciones en el pueblo ficticio de Macondo. Con un estilo de realismo mágico, la obra explora temas como el amor, la soledad, la política, la repetición de la historia y la búsqueda del conocimiento. La familia Buendía, condenada por una maldición, enfrenta desafíos trágicos y se ve atrapada en los eventos históricos de Colombia, lo que da lugar a una narrativa rica y compleja que refleja la condición humana y la historia del país.



La obra literaria "Cien años de soledad," concebida por la pluma de Gabriel García Márquez, se adentra en la crónica de la estirpe Buendía, abarcando siete generaciones en el entorno imaginario de Macondo. Inmersa en una corriente de realismo mágico, esta creación literaria explora cuestiones que abarcan desde el sentimiento amoroso hasta la condición de aislamiento, pasando por la dinámica política, la iteración histórica y la anhelada búsqueda del saber. La familia Buendía, aquejada por la losa de una maldición inexorable, enfrenta desafíos de calibre trágico, hallándose enredada en las complejas urdimbres de los avatares históricos de Colombia. Esta narrativa de profunda riqueza y complejidad, por ende, se erige en un reflejo vívido de la naturaleza humana y la idiosincrasia histórica de la nación.



Copiar en pruebas de evaluación

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Is it harmful or helpful? Examining the causes and consequences of generative AI usage among university students

Muhammad Abbas^{1*}, Farooq Ahmed Jam^{2,3} and Tariq Iqbal Khan⁴

*Correspondence:
pirthegreat@gmail.com

¹ FAST School of Management,
National University of Computer
and Emerging Sciences,
Islamabad, Pakistan

² Global Illuminators, Kuala
Lumpur, Malaysia

³ Department of Science &
Technology Studies, Faculty
of Science, University of Malaya,
Kuala Lumpur, Malaysia

⁴ Institute of Management
Sciences, The University
of Haripur, Haripur, Pakistan

Abstract

While the discussion on generative artificial intelligence, such as ChatGPT, is making waves in academia and the popular press, there is a need for more insight into the use of ChatGPT among students and the potential harmful or beneficial consequences associated with its usage. Using samples from two studies, the current research examined the causes and consequences of ChatGPT usage among university students. Study 1 developed and validated an eight-item scale to measure ChatGPT usage by conducting a survey among university students (N = 165). Study 2 used a three-wave time-lagged design to collect data from university students (N = 494) to further validate the scale and test the study's hypotheses. Study 2 also examined the effects of academic workload, academic time pressure, sensitivity to rewards, and sensitivity to quality on ChatGPT usage. Study 2 further examined the effects of ChatGPT usage

Cuando la carga de trabajo es alta, los estudiantes
tienden a **delegar demasiado** en la IA

<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00444-7>

Keywords: Workload, Time pressure, Sensitivity to quality, Sensitivity to rewards

Sam Altman's Gen Z brag: 'They don't really make life decisions without asking ChatGPT'

The OpenAI CEO said there are clear generational differences in how people use ChatGPT — and younger users may be in deepest

By **Shannon Carroll** Published May 13, 2025



Apoyo psicológico → ¡Cuidado!

HOW AI AND HUMAN BEHAVIORS SHAPE PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF CHATBOT USE: A LONGITUDINAL RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

Cathy Mengying Fang¹, Auren R. Liu¹, Valdemar Danry¹, Eunhae Lee¹, Samantha W.T. Chan¹, Pat Pataranutaporn¹, Pattie Maes¹, Jason Phang², Michael Lampe², Lama Ahmad², and Sandhini Agarwal²

¹MIT Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA

²OpenAI, San Francisco, CA

March 21, 2025

ABSTRACT

AI chatbots, especially those with voice capabilities, have become increasingly human-like, with more users seeking emotional support and companionship from them. Concerns are rising about how such interactions might impact users' loneliness and socialization with real people. We conducted a four-week randomized, controlled, IRB-approved experiment (n=981, >300K messages) to investigate how AI chatbot interaction modes (text, neutral voice, and engaging voice) and conversation types (open-ended, non-personal, and personal) influence psychosocial outcomes such as loneliness, social interaction with real people, emotional dependence on AI and problematic AI usage. Results showed that while voice-based chatbots initially appeared beneficial in mitigating loneliness and dependence compared with text-based chatbots, these advantages diminished at high usage levels, especially with a neutral-voice chatbot. Conversation type also shaped outcomes: personal topics slightly increased loneliness but tended to lower emotional dependence compared with open-ended conversations, whereas non-personal topics were associated with greater dependence among heavy users. Overall,

Apoyo psicológico → ¡Cuidado!

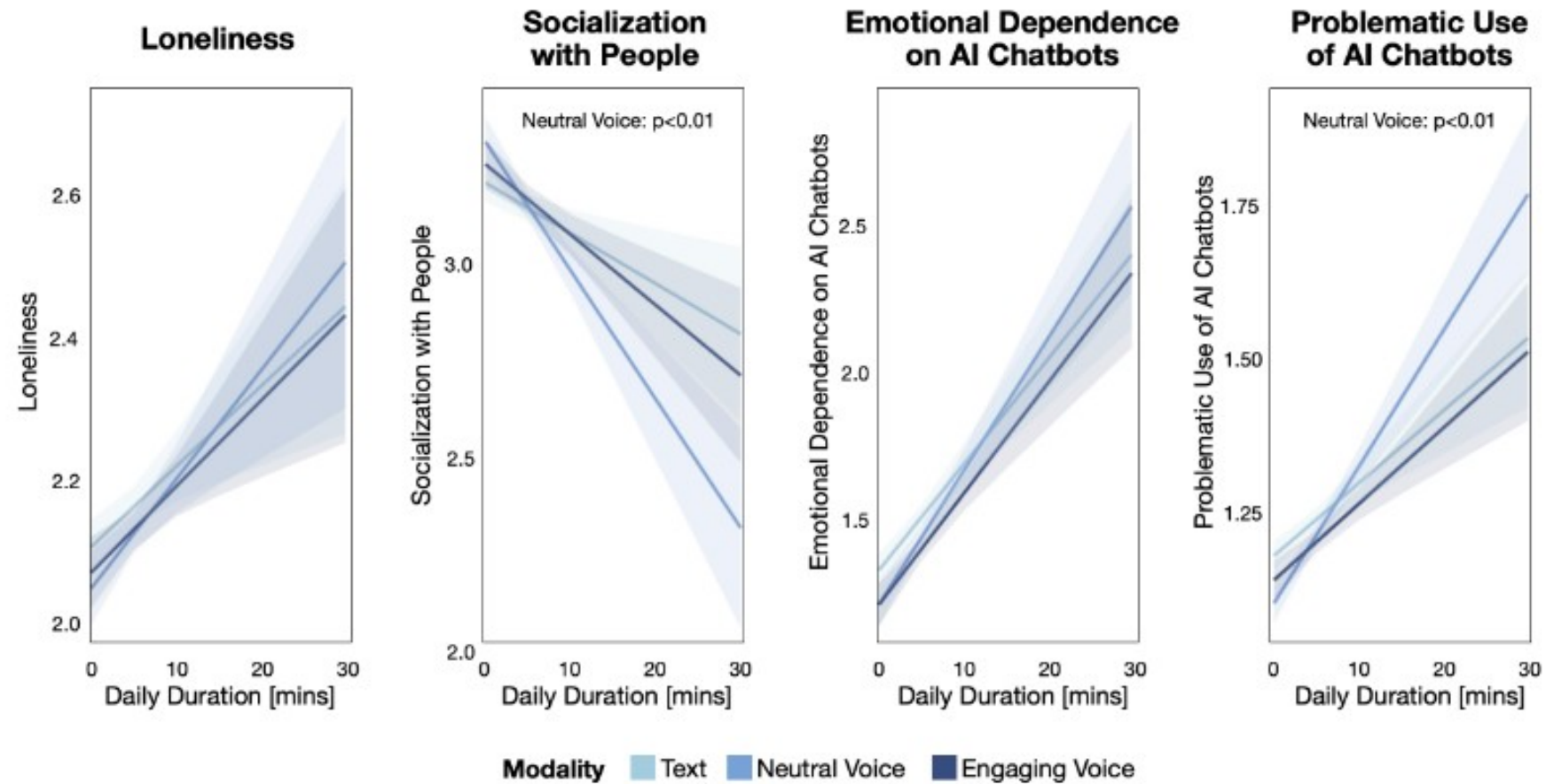


Figure 5: Regression plots showing the final psychosocial outcomes over daily usage duration (minutes) for each chatbot modality when controlling for the initial values of the psychosocial outcomes measured at the start of the study. Scales: Loneliness (1-4); Socialization with people (0-5); Emotional dependence (1-5); Problematic use of the chatbot (1-5). The shaded area represents the 95% confidence interval around the regression line.

Apoyo psicológico → ¡Cuidado!

INTELIGENCIA ARTIFICIAL >

Disidentes de ChatGPT, los estudiantes que se niegan a usar IA: “No podía recordar la última vez que había escrito por mí misma”

Algunos alumnos universitarios empiezan a limitar el uso de la inteligencia artificial para no mermar su creatividad, esfuerzo y pensamiento crítico



Disidentes

AI has a lot of problems, but it's not wrecking our brains

There are countless issues, risks, and dangers presented by 'AI'. But long-term damage to our grey matter isn't really one of them. At least, not yet.



DEAN BURNETT

MAY 14, 2025



14



2



3

Share



**La IA puede retrasar/evitar adquirir algunas competencias,
pero no nos está pudriendo el cerebro**

<https://theneuroscienceofeverydaylife.substack.com/p/ai-has-a-lot-of-problems-but-its>

POSIBLES USOS DOCENTES DE LA IA_g

Teachers Worry About Students Using A.I. But They Love It for Themselves.

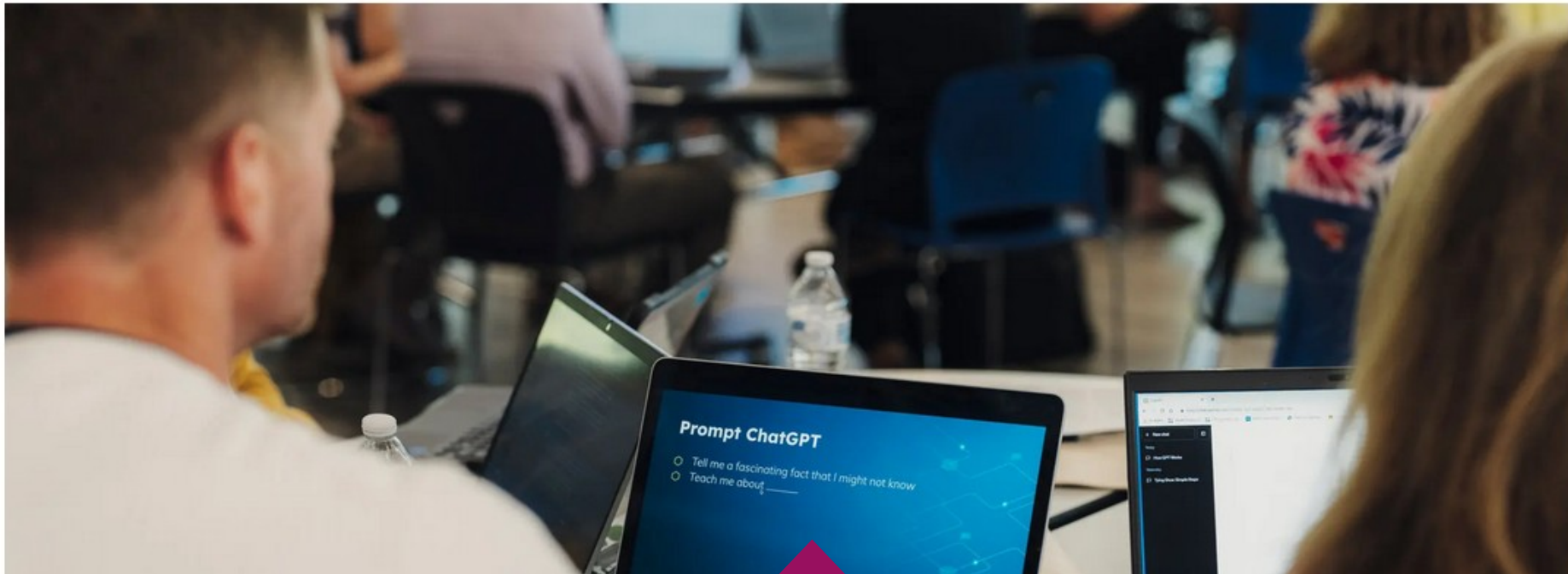
Educators are increasingly using generative A.I. in their own work, even as they express profound hesitation about the ethics of student use.

Listen to this article · 9:19 min [Learn more](#)

Share full article



456



Consejos vendo, para mí no tengo

Inteligencia artificial en educación

Novedades

¿Qué es la IA?

Importancia en educación

Aspectos éticos y limitaciones

IA Generativa: Ideas y recursos

IA Generativa de texto

Chatbots

Prompts educativos

Educación inclusiva

Enseñanza y metodología

Estrategias y actuaciones

Evaluación y seguimiento

Material Didáctico

Planificación de clases

Creación de actividades

Prácticas y experimentos

Desarrollo de ABP

Buscar en todas las páginas...

Buscar

☰ Menú

Planificación de clases



Utilizar la IA generativa para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje

Con este prompt se puede crear material didáctico y planificaciones atractivas de clase adaptadas a necesidades pedagógicas.

Cuando partimos de una programación ya elaborada con antelación, se nos plantea el reto de llevarla a la práctica y hacer una o más clases donde se trabajen ciertos contenidos. En esta sección veremos cómo podemos adaptar aquello que deseamos transmitir a los alumnos a través de la IA. Para ello podremos tener en cuenta:

1. Las sesiones que deseamos dedicar a los saberes.
2. Los saberes que deseamos que los alumnos aprendan, así como el nivel en el que están.
3. Actividades o ejercicios.
4. Pautas para promover la participación e interacción de los alumnos.
5. Preguntas de razonamiento y de análisis crítico.

Planificar

https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/inteligencia_artificial/planificacin_de_clases.html

Rol

Actúa como una profesora de 2.º del Grado en Ingeniería Informática de una Universidad del norte de España.

Contexto

Te proporcionaré el enunciado de un proyecto grupal de resolución de un problema de regresión lineal.

Acción

A partir de la plantilla de código y los criterios de evaluación, genera un nuevo enunciado con una complejidad similar.

Salida

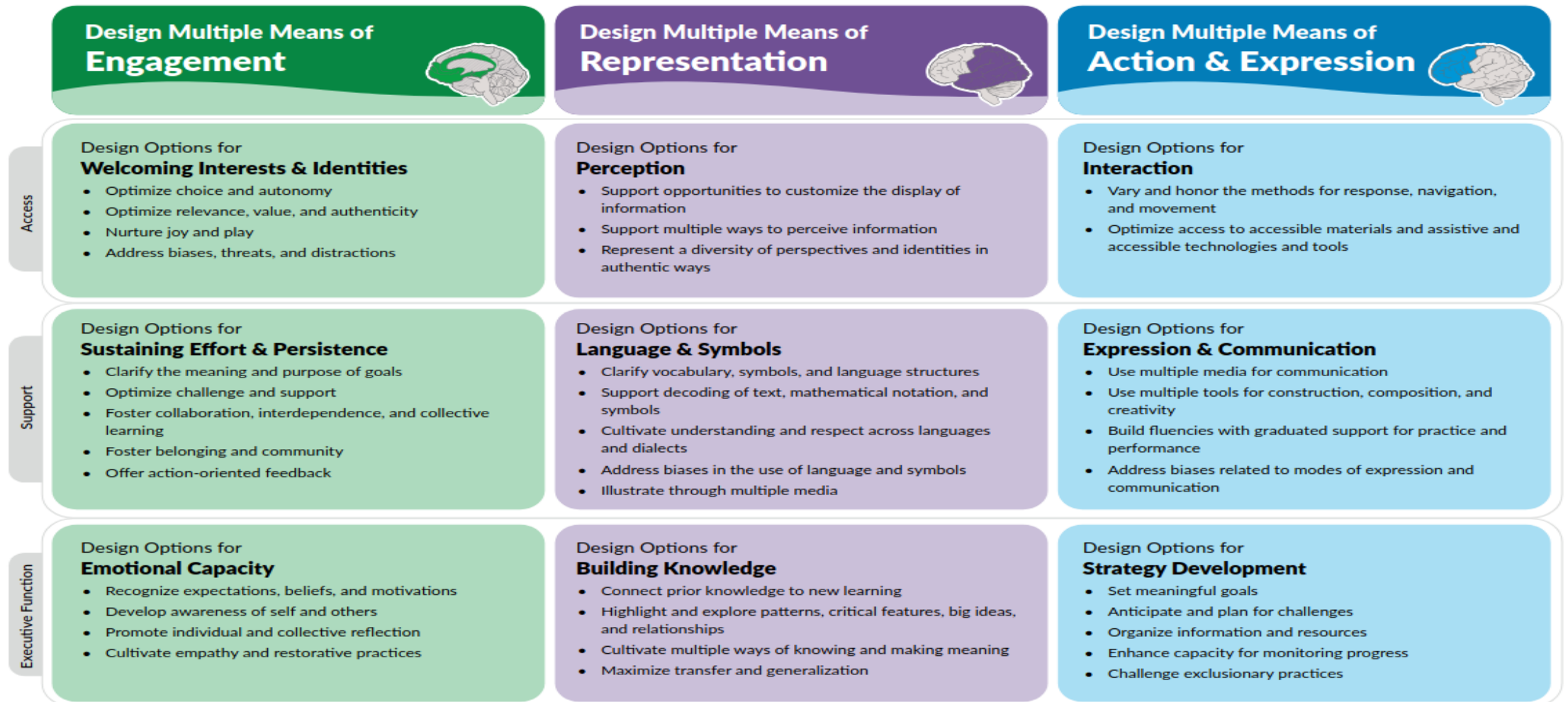
Además del enunciado, proporciona un script de R con la solución, así como la explicación y justificación del código.

Detalles

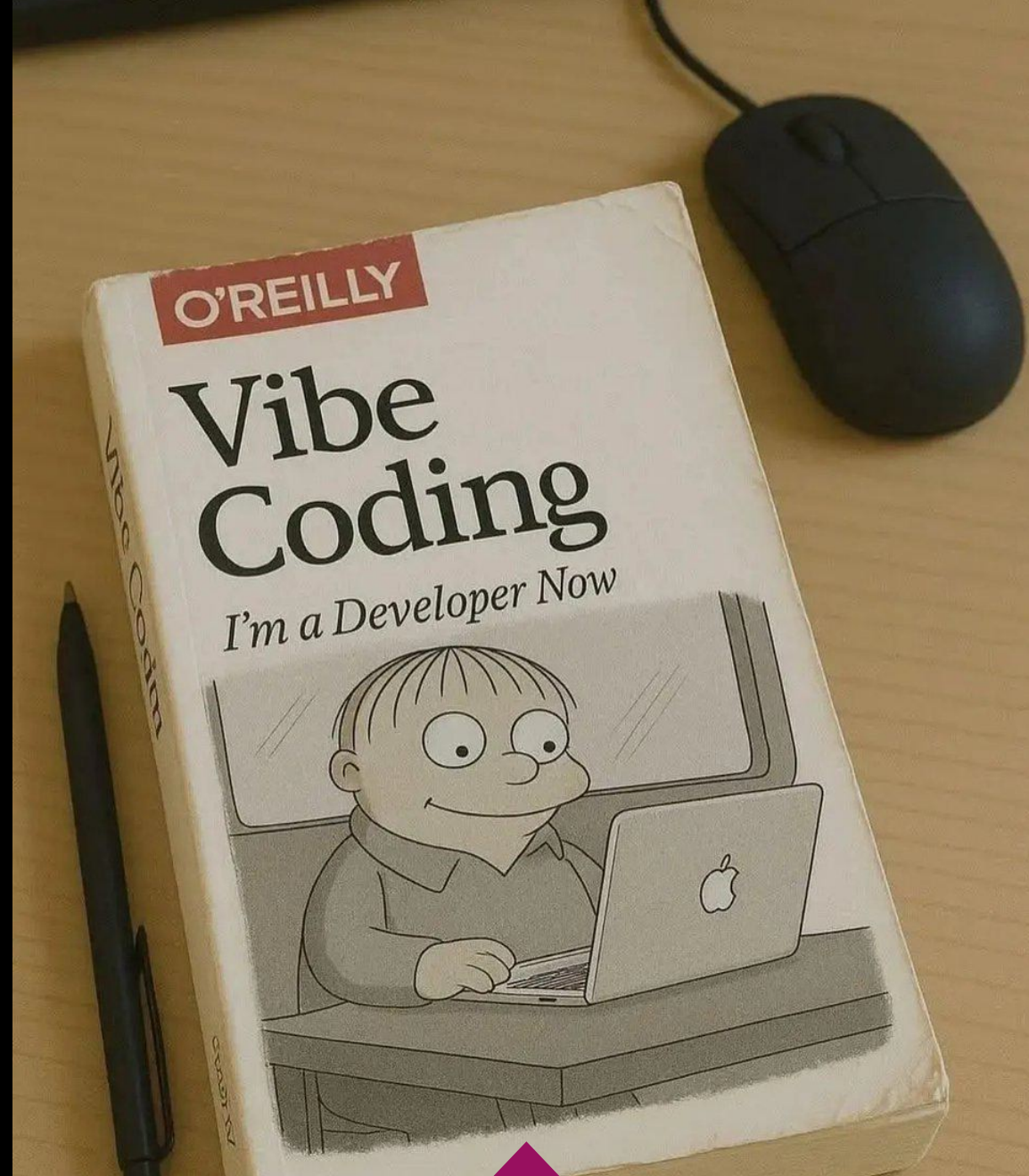
Las indicaciones deben ser claras, sencillas utilizando el léxico que tiene el alumnado de este curso.

Generar materiales de aprendizaje

The goal of UDL is **learner agency** that is purposeful & reflective, resourceful & authentic, strategic & action-oriented.



Adaptar actividades a necesidades educativas especiales



Vibe coding educativo

PG create an artifact to simulate the motion of a double pendulum. Show each pendulum's center trajectory in an animation and the angles of each pendulum in a graph where the x-axis is the time elapsed. Add an slider to modify the initial angle of the system.

I'll create a React artifact that simulates a double pendulum system with trajectory visualization and angle tracking.

</>

Double Pendulum Simulation

Click to open component

I've created a comprehensive double pendulum simulation with the following features:

1. Interactive Simulation:

- Canvas visualization of the double pendulum's motion
- Trajectory tracking for both pendulum bobs (red and blue lines)
- Initial angle slider for the first pendulum
- Start/Pause and Reset buttons

2. Physics Simulation:

- Uses Runge-Kutta 4th order numerical integration for accurate physics modeling
- Configurable pendulum lengths and masses
- Realistic gravity and motion simulation

3. Real-time Angle Tracking:

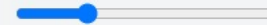
- D3.js graph showing the angles of both pendulums over time
- Color-coded lines (red for first pendulum, blue for second)
- Time-based x-axis

← Double Pendulum Simulation

↺ Preview Code ✕

Double Pendulum Simulation

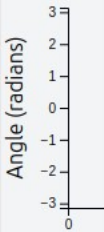
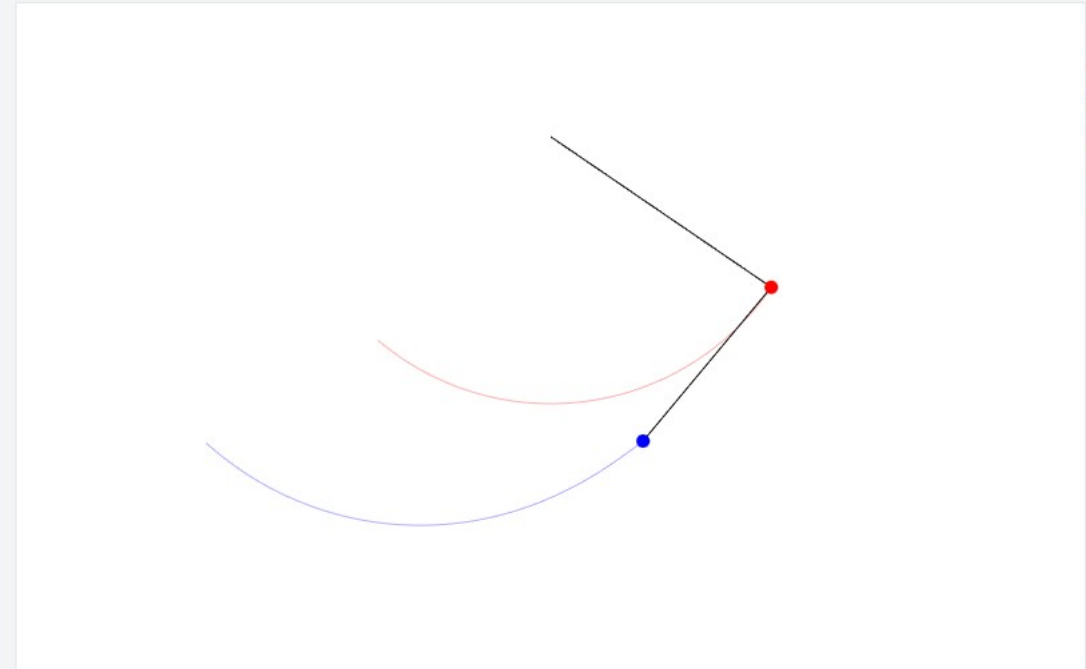
First Pendulum Initial Angle



45.0°

Pause

Reset





Vibe coding educativo

If we are setting assessments that a robot can complete, what does that say about our assessments?

Does ChatGPT mean we have to change how we assess?



DAISY CHRISTODOULOU

FEB 05, 2023



32



10

Share



ChatGPT is capable of producing original and high-quality essays with minimal effort.

What does this mean for educational assessment?

Many people argue that it shows the paucity of our current assessment tasks. If we are setting assessments that a robot can complete, surely that shows the assessments are not good enough or hard enough or just plain ‘human’ enough and that they therefore need reworking.

Last week, I appeared on Good Morning Britain where Dan Fitzpatrick made exactly this argument, and Susannah Reid agreed with what she called a ‘profound’ point. (Unfortunately the debate ended there and I did not get the chance to respond).

El “melón” de la evaluación

<https://substack.nomoremarking.com/p/if-we-are-setting-assessments-that-a-robot-can-complete-what-does-that-say-about-our-assessments-cbc1871f502>

If we are setting assessments that a robot can complete, what does that say about our assessments?

Does ChatGPT mean we have to change how we assess?

Dan Fitzpatrick: "Si pedimos trabajos que pueda hacer una IA, están mal planteados" → Paradoja de Moravec



DAISY CHRISTODOULOU

FEB 05, 2023



32



10

Share



Camilla Cavendish: "En lugar de prohibir ChatGPT, los docentes deberían pedir a sus estudiantes que le asignen una tarea y critiquen su respuesta"

ChatGPT is capable of producing original and high-quality essays with minimal effort.

What does this mean for educational assessment?

Marc Andreessen: "El «plagio mediante ChatGPT» no es un problema. Si no puedes escribir mejor que una máquina, ¿qué haces escribiendo?"

Many people argue that it shows the paucity of our current assessment tasks. If we are setting assessments that a robot can complete, surely that shows the assessments are

that need reworking.

Last week, I appeared on Good Morning Britain where Dan Fitzpatrick made exactly this argument, and Susannah Reid agreed with what she called a 'profound' point.

Daisy Christodoulou

<https://substack.nomoremarking.com/p/if-we-are-setting-assessments-that-a-robot-can-complete-what-does-that-say-about-our-assessments-cbc1871f502>

If we are setting assessments that a robot can complete, what does that say about our assessments?

Does ChatGPT mean we have to change how we assess?

1) Es bastante difícil encontrar actividades educativas que los algoritmos no puedan hacer



DAISY CHRISTODOULOU
FEB 05, 2023



2) Si queremos que los estudiantes tengan competencias avanzadas,
ChatGPT is capable of producing original and high-quality essays with minimal effort.
no pueden saltarse las competencias básicas

What does this mean for educational assessment?

Many people argue that it shows the paucity of our current assessment tasks. If we are setting assessments that a robot can complete, surely that shows the assessments are not good enough or hard enough or just plain 'human' enough and that they therefore need reworking.

3) Lo importante de una evaluación no es el producto, sino el proceso

Last week, I appeared on Good Morning Britain where Dan Fitzpatrick made exactly this argument, and Suennah Reid agreed with what she called a 'profound' point.

Daisy Christodoulou

<https://substack.nomoremarking.com/p/if-we-are-setting-assessments-that-a-robot-can-complete-what-does-that-say-about-our-assessments-cbc1871f502>

How can ChatGPT be used for assessment and feedback?

Updated over a year ago

- It is inadvisable and against our Usage Policies to rely on models for assessment decision purposes without a “human in the loop” (i.e., a person who may use AI as an aide, but who ultimately makes the decision using their own judgment). Models today are subject to biases and inaccuracies, and they are unable to capture the full complexity of a student or an educational context.
- Others have done research suggesting that ChatGPT can be a helpful tool, alongside teachers, for providing students with feedback. The model can provide another perspective on students’ work and can help students think through and improve their drafts; teachers can use it to accelerate giving students robust and detailed feedback.
- For additional insight into how an entire class is doing, you can give ChatGPT all of a class’s responses and ask it to identify common themes and common areas of strength and weaknesses.



Ryan Tannenbaum • 1st
Ed Tech Development and Solutions expert
3mo • Edited •

Why Gen AI is unsuited for assessment:

Here's a quick and easy game to play.

Ask ChatGPT to write an essay about a topic for you, choose something genuine. "Write a 5 paragraph essay about race in mid-20th century Science Fiction"

Start a new chat.

Type the following:

Grade this essay out of ten.

Student Name:

Essay: <Paste your essay here>

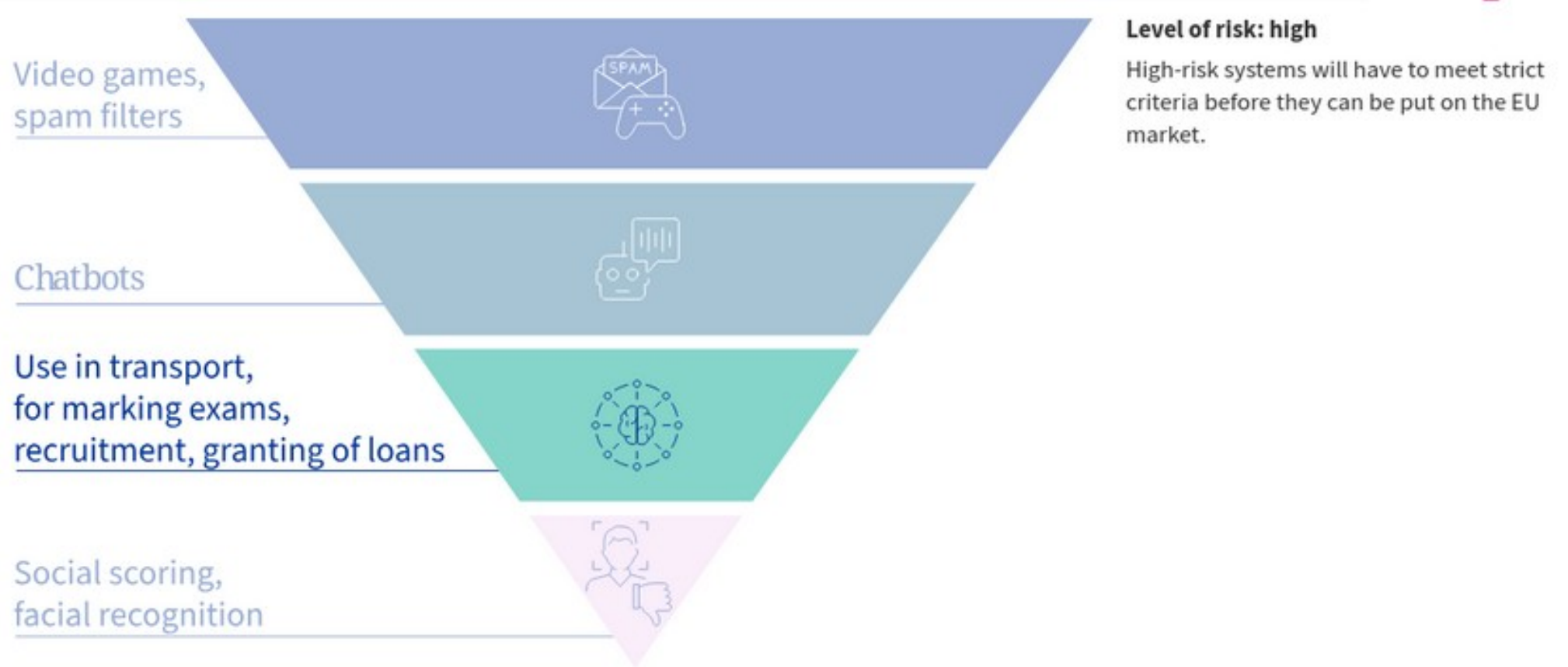
By changing the student name, you will get different grades. This is reproducible across ChatGPT 3.5, Claude 1.2 and Claude 2.1 (with low temperature & seed on ChatGPT). ChatGPT 4.5 seemed to do better in my limited shot.

Test also by mixing male and female names, as well as using more diverse names.

We have moved the needle on "AI Detectors", but assessment is something that can only be done if the system is seen to be consistent in its grading. If you remove the name, how do you know that some superfluous detail (double spaces after a period) isn't affecting the grade.

The technology is fascinating, but it's always weirder than you think. Challenge your assumptions.

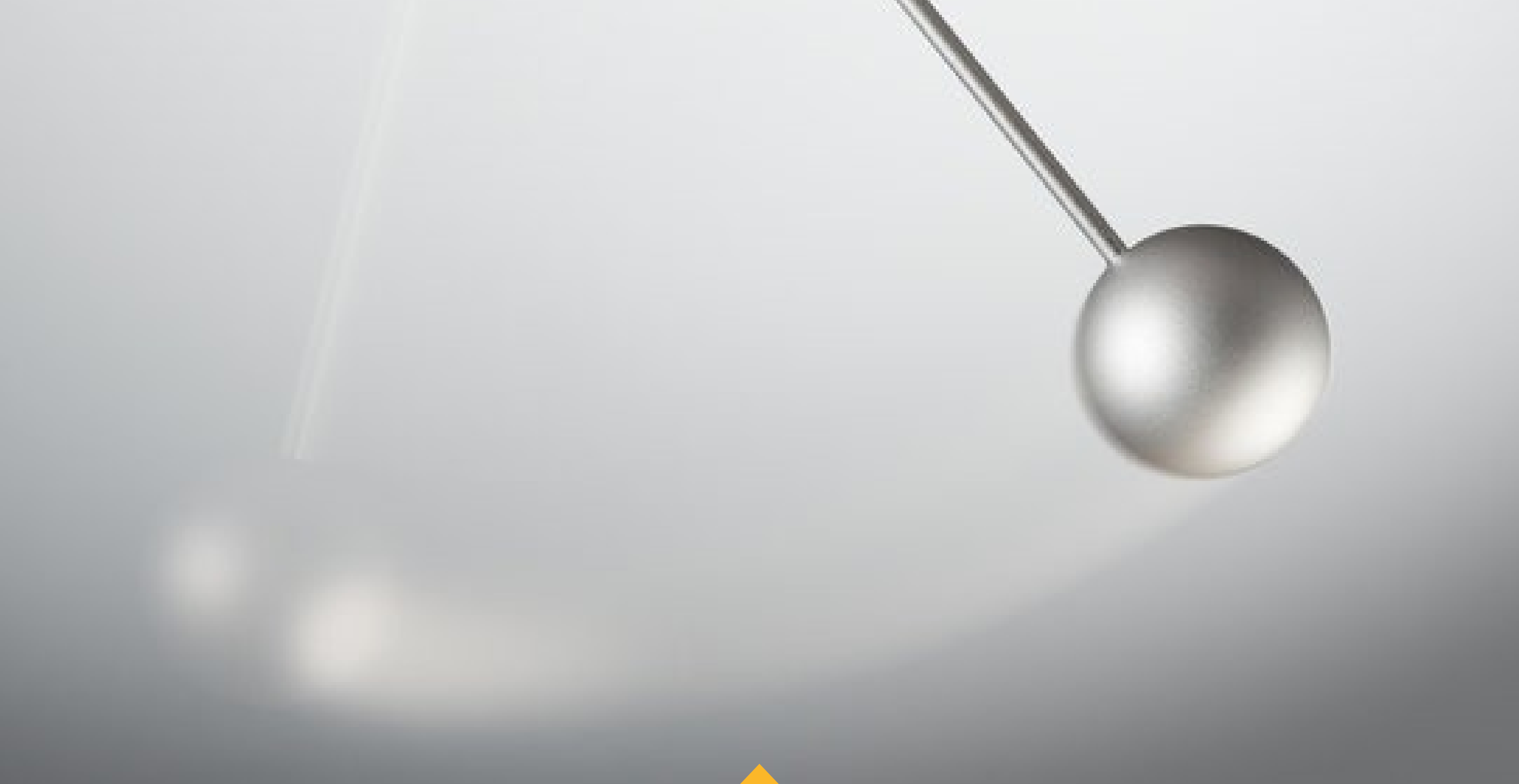
El “melón” de la evaluación



El “melón” de la evaluación

REFLEXIONES FINALES

**VIVIMOS EN UNA
DISCUSIÓN ACADÉMICA
CONSTANTE**



Ahora el péndulo social acelera hacia demonizar la tecnología

INFORMES PISA >

E Los alumnos que usan poco la tecnología en el aula llevan medio curso de ventaja a quienes lo hacen todos los días

Las tres comunidades autónomas que más han integrado la tecnología en clase son las que más han caído en el Informe PISA en la última década



Ahora el péndulo social acelera hacia demonizar la tecnología

HOW SCIENCE REPORTING WORKS:



¿Cómo informa el periodismo acerca de la investigación científica?



Pablo Garaizar @pgaraizar.bsky.social · 1d

Aviso a navegantes docentes: el polo norte pedagógico de la Tierra se ha movido casi 100km y ahora ya no está en Finlandia sino en Estonia.

1

1

7

...



Juanjo Brizuela @juanjobrizuela.bsky.social · 1d

pregunta de neófito total de la materia: ¿y esto qué significa?

1

1

1

...



César A. Fdez. @cesar.fernandezcano.es · 1d

Pues sí... estoy intrigado.

1

1

1

...



Pablo Garaizar @pgaraizar.bsky.social · 1d

Durante años se nos dijo que el sistema educativo de Finlandia era lo más y en muchos sitios se copiaron sus formas de hacer. Luego Finlandia bajó en PISA y en hype y ya no era el modelo a seguir. Ahora está pasando lo mismo con Estonia y a mí me entra un poco la risa 😂

2

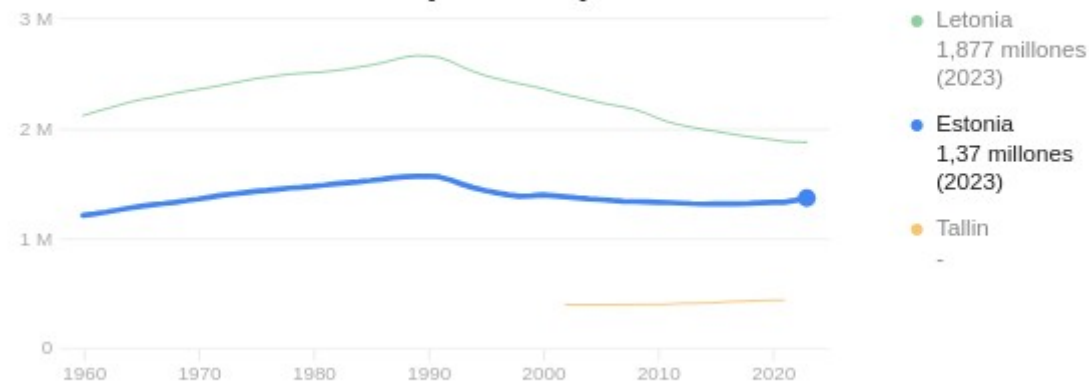
1

1

...

Estonia / Población

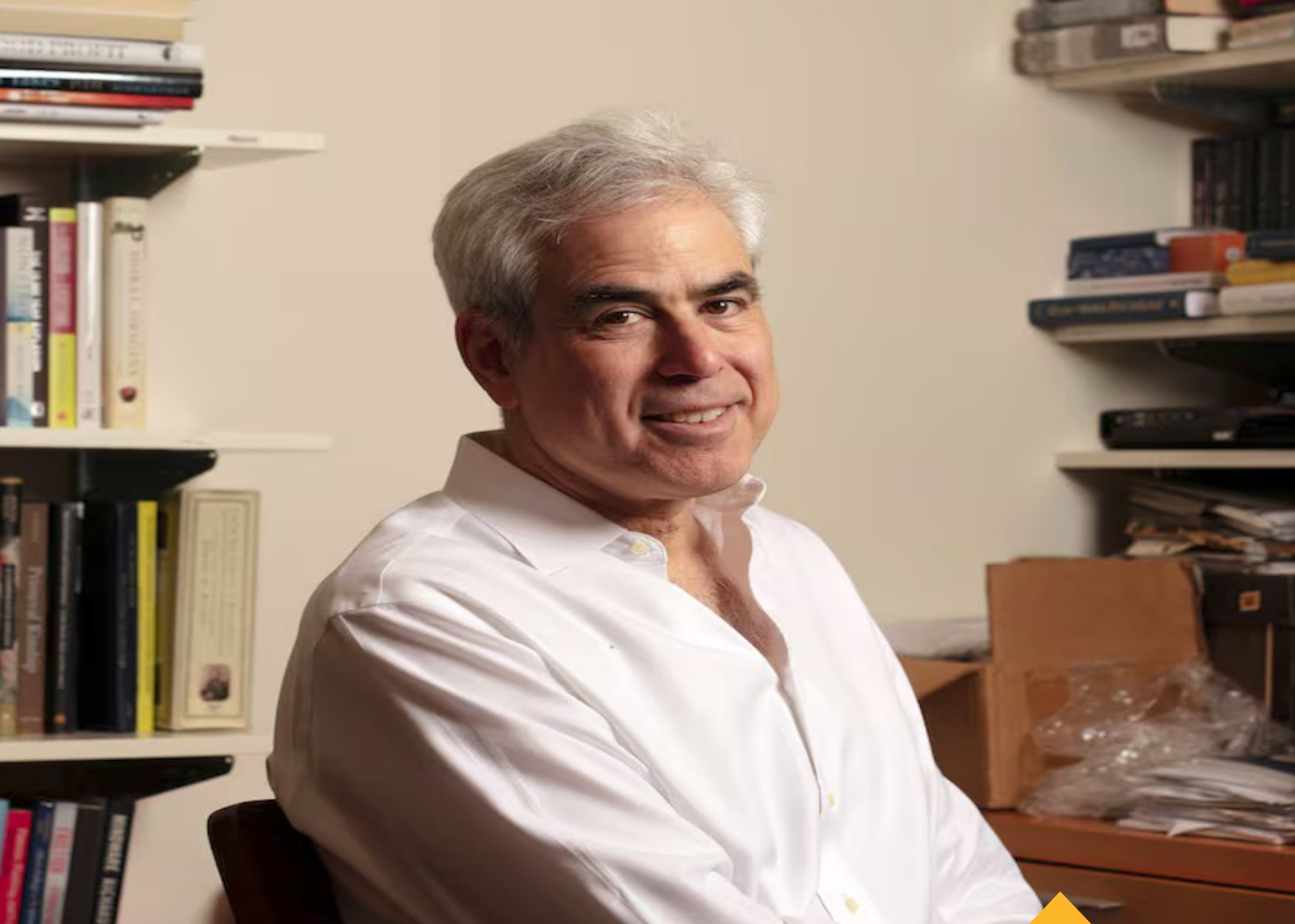
1,37 millones (2023)



¿Cuántas escuelas hay en Estonia?

Actualmente hay **589** escuelas en Estonia.

El problema de los grandes números vs. los pequeños números

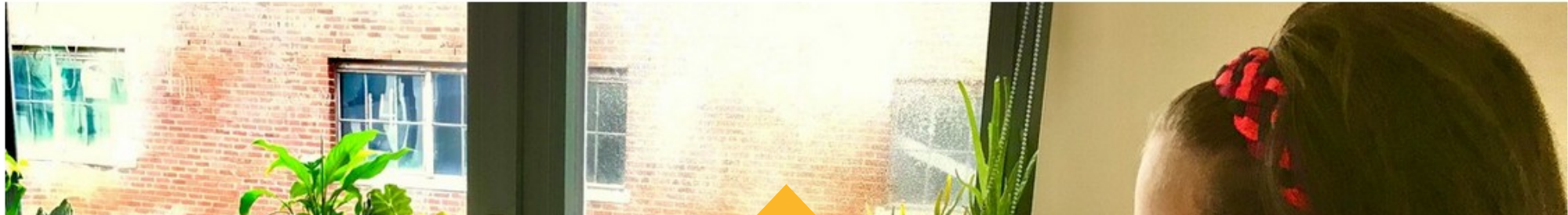


Jonathan Haidt
La generación ansiosa

Si no tienes 16 años, despídete de X o TikTok: la apuesta de Australia para "proteger" a sus jóvenes en Internet

- El país está impulsando una legislación "pionera a nivel mundial" para "proteger" a sus jóvenes
- Exige a las plataformas que tomen medidas para garantizar el veto e incluye multas millonarias

11 comentarios



Algunos países están prohibiendo las redes sociales para menores

<https://www.pm.gov.au/media/albanese-government-delivers-world-leading-legislation-protect-children-online>

There Is No Evidence That Time Spent on Social Media Is Correlated With Adolescent Mental Health Problems: Findings From a Meta-analysis

Christopher J. Ferguson¹, Linda K. Kaye², Dawn Branley-Bell³, and Patrick Markey⁴

¹ Department of Psychology, Stenson University

² Edge Hill University

³ Northumbria University

⁴ Villanova University

The issue of whether social media use does or does not influence youth internalizing mental health disorders (e.g., anxiety, depression) remains a pressing concern for policymakers, parents, and psychologists. Widespread claims suggest potentially harmful effects of social media use on youth. This was investigated in a meta-analysis of 46 studies of youth social media use and mental health. Results indicated that the current pool of research is unable to support claims of harmful effects for social media use on youth internalizing disorders. Some types of methodological weaknesses, such as evident demand characteristics and lack of preregistration, remain common in this area. It is recommended that caution is issued when attributing mental health harm to social media use as the current evidence cannot support this.

Ferguson, C. J., Kaye, L. K., Branley-Bell, D., & Markey, P. (2024).

There is no evidence that time spent on social media is correlated with adolescent mental health problems:

Findings from a meta-analysis. Professional Psychology: Research and Practice.

Mitos y evidencia sobre el uso intensivo de dispositivos y aplicaciones *online* en la adolescencia

José César Perales

Catedrático de Psicología

Departamento de Psicología Experimental

Universidad de Granada

jcesar@ugr.es

1. Introducción

En los últimos años han proliferado noticias, artículos en prensa, debates en medios populares y opinadores en general que nos alertan del declive de la salud mental de los y las adolescentes, especialmente en los países desarrollados. A esa percepción se añade la explicación más comúnmente aceptada: la culpa de ese deterioro es de los *smartphones* e Internet, y más concretamente del uso abusivo de videojuegos y redes sociales.

En torno a la aceptación o el rechazo de la existencia de ese problema, su explicación y sus posibles remedios se ha generado un monumental debate, con acusaciones cruzadas de *alarmismo*, *cientificado*, desde un lado, o de *pasividad*

Perales, J. C. (2025). Mitos y evidencia sobre el uso intensivo de dispositivos y aplicaciones online en la adolescencia.

En Tecnoloxía con "sentidiño" [Libro]. Consellería de Educación, Ciencia, Universidades y Formación Profesional,

Secretaría Xeral Técnica, Xunta de Galicia.

21 / 05 / 2025

Falacias, sesgos y lugares comunes en la (supuesta) adicción a las pantallas

José César Perales

Catedrático de Psicología. Departamento de Psicología
Experimental y Centro de Investigación Mente, Cerebro y
Comportamiento (CIMCYC) de la Universidad de Granada.

Modera:

Carlos Magro

Coordinador del ciclo





DARK PATTERNS

©KRISTINA SZEROWAY
WWW.SKETCHINGFORUX.COM

UX Knowledge Base Sketch #29



DARK PATTERNS ARE



TRICKS

THAT MAKE THE USERS DO THINGS THEY DID NOT MEANTO.

FINE LINE BETWEEN
"INFLUENCING USERS"
BEHAVIOR AND
TRICKING THEM!

DARK PATTERNS CAN WORK
IF SOMEONE IS LOOKING FOR
SHORT-TERM RESULTS.



vs.

USING DARK PATTERNS
HAS A NEGATIVE IMPACT
IN THE LONG-TERM



USERS WILL
SWITCH TO
MORE ETHICAL
PRODUCTS / SERVICES

THE MOST COMMON TYPES



FORCED CONTINUITY

FREE TRIAL → CHANGES
TO A PAYING SCHEME WITHOUT
WARNING



ROACH HOTEL

THE START IS EASY
(SIGNUP/SUBSCRIPTION),
QUITTING IS HARD



GROWTH HACKING THROUGH SPAMMING

YOU BECOME THE SPAMMER
WITHOUT KNOWING IT



DELIBERATE MISDIRECTION

FOCUSING THE USERS' ATTENTION
ON THE MORE EXPENSIVE OPTION,
HIDING THE CHEAPER WAY



OBSCURED PRICING

MAKING IT HARD TO
COMPARE THE PRICES



SNEAK INTO BASKET

A RANDOM ADDITIONAL ITEM
APPEARS IN YOUR BASKET
(WITHOUT YOUR CONSENT)



BAIT & SWITCH

USE A CONVENTION, PATTERN
IN A WAY TO MAKE THE USER
FALSELY ASSUME SOMETHING



DISGUISED ADS

AN AD LOOKING LIKE
ANOTHER TYPE OF CONTENT
/ NAVIGATION



ROADBLOCK

A POP-UP INTERRUPTS YOUR
INTENDED ACTION



HIDDEN COSTS

AT THE CHECKOUT, A NEW,
UNEXPECTED COST APPEARS



PRIVACY ZUCKERING

SHARING MORE PRIVATE INFO
THAN YOU WANT



MISINFORMATION

E.G. CONFUSING
- COLOR, CONTRAST
- LANGUAGE

TRICK
QUESTIONS
CHECK BOX
TREACHERY

La tecnología NO es neutral: Dark Patterns



**No es IA sí o IA no.
Es IA cuándo, cómo y para qué.**



En la escuela hay que educar en tecnología

No solo aprender cómo se usa, sino cómo se crea y qué implicaciones éticas trae consigo

PISA 2029 Media and Artificial Intelligence Literacy

The PISA 2029 Media & Artificial Intelligence Literacy (MAIL) assessment will shed light on whether young students have had opportunities to learn and to engage proactively and critically in a world where production, participation, and social networking are increasingly mediated by digital and AI tools.

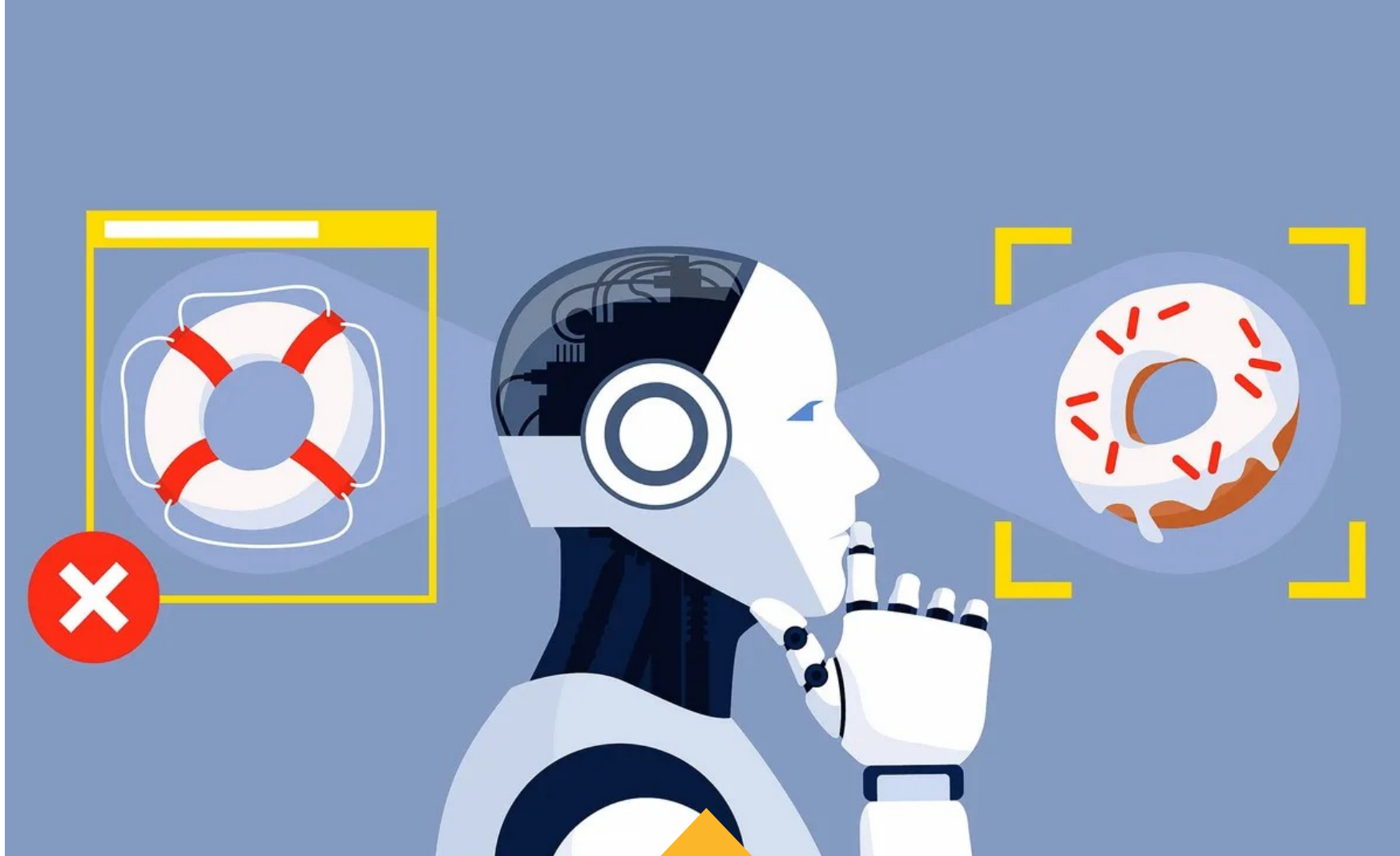


En la escuela hay que educar en tecnología

¡2029 está a la vuelta de la esquina!



Obviar estas cuestiones facilita que aceptemos acríticamente tecnologías potencialmente muy dañinas



Conocer cómo funciona la IAg nos ayuda a predecir y evitar sus errores (son muy diferentes a los errores humanos)

<https://spectrum.ieee.org/ai-mistakes-schneier>

Cuando es un algoritmo quien discrimina, somos más indulgentes



AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

Journal of Experimental Psychology: General

© 2022 American Psychological Association
ISSN: 0096-3445

<https://doi.org/10.1037/xge0001250>

Algorithmic Discrimination Causes Less Moral Outrage Than Human Discrimination

Yochanan E. Bigman^{1, 2}, Desman Wilson³, Mads N. Arnestad⁴, Adam Waytz³, and Kurt Gray²

¹ Department of Psychology, Yale University

² Department of Psychology and Neuroscience, University of North Carolina at Chapel Hill

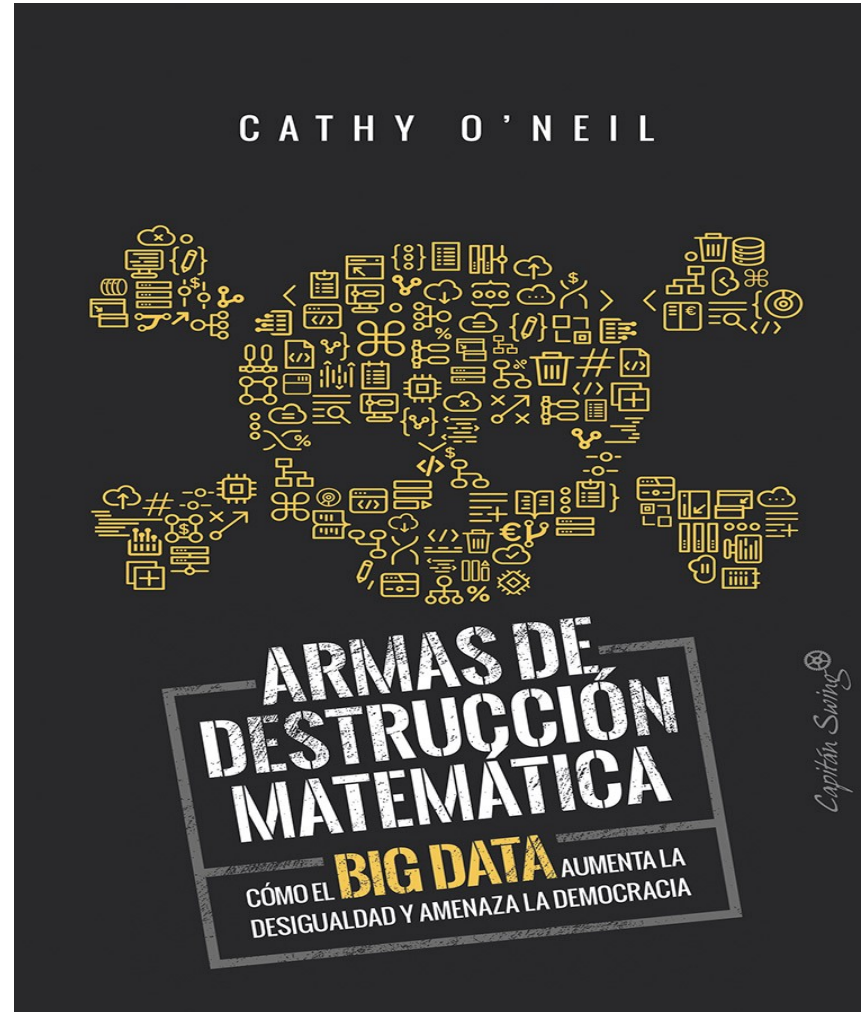
³ Kellogg School of Management, Northwestern University

⁴ Department of Leadership and Organizational Behaviour, BI Norwegian Business School

Companies and governments are using algorithms to improve decision-making for hiring, medical treatments, and parole. The use of algorithms holds promise for overcoming human biases in decision-making, but they frequently make decisions that discriminate. Media coverage suggests that people are morally outraged by algorithmic discrimination, but here we examine whether people are *less* outraged by algorithmic discrimination than by human discrimination. Eight studies test this *algorithmic outrage deficit* hypothesis in the context of gender discrimination in hiring practices across diverse participant groups (online samples, a quasi-representative sample, and a sample of tech workers). We find that people are less morally outraged by algorithmic (vs. human) discrimination and are less likely to hold the organization responsible. The algorithmic outrage deficit is driven by the reduced attribution of prejudicial motivation to algorithms. Just as algorithms dampen outrage, they also dampen praise—companies enjoy less of a reputational boost when their algorithms (vs. employees) reduce gender inequality. Our studies also reveal a downstream consequence of algorithmic outrage deficit—people are less likely to find the company legally liable when the discrimination was caused by an algorithm (vs. a human). We discuss the implications for collective action to address systemic discrimination.

<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/xge-xge0001250.pdf>

Sesgos algorítmicos



Cathy O'Neil (2018). Armas de destrucción matemática: Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia. Capitán Swing.



“Los algoritmos son opiniones encerradas en matemáticas”

Cathy O'Neil (2018). Armas de destrucción matemática

AULA ABIERTA



De aquellos sesgos, estos algoritmos.

¿A quién nos dejamos fuera cuando no incorporamos la perspectiva de género?



Con **Lorena Fernández**, directora de comunicación digital en la Universidad de Deusto.
Experta en el impacto de los sesgos de género en la Inteligencia Artificial.

Lorena Fernández Álvarez (@Loretahur)

<https://www.youtube.com/watch?v=q4CGB-iIEWY&>



Necesitamos la participación de personas en el proceso
"Human in the loop"

ORIGINAL ARTICLE

Open Access



The impact of AI errors in a human-in-the-loop process

Ujué Agudo^{1,2} , Karlos G. Liberal¹, Miren Arrese¹ and Helena Matute^{2*} 

Abstract

Automated decision-making is becoming increasingly common in the public sector. As a result, political institutions recommend the presence of humans in these decision-making processes as a safeguard against potentially erroneous or biased algorithmic decisions. However, the scientific literature on human-in-the-loop performance is not conclusive about the benefits and risks of such human presence, nor does it clarify which aspects of this human–computer interaction may influence the final decision. In two experiments, we simulate an automated decision-making process in which participants judge multiple defendants in relation to various crimes, and we manipulate the time in which participants receive support from a supposed automated system with Artificial Intelligence (before or after they make their judgments). Our results show that human judgment is affected when participants receive incorrect algorithmic support, particularly when they receive it before providing their own judgment, resulting in reduced accuracy. The data and materials for these experiments are freely available at the Open Science Framework: <https://osf.io/b6p4z/>. Experiment 2 was preregistered.

Keywords Human–computer interaction, Automation bias, AI, Decision-making, Human-in-the-loop, Compliance, Artificial intelligence

Sesgos en la toma de decisiones basadas en IA:
RRHH, Créditos, Seguros, Reincidencia, Viogen...

Artificial intelligence act

OVERVIEW

European Union lawmakers signed the artificial intelligence (AI) act in June 2024. The AI act, the first binding worldwide horizontal regulation on AI, sets a common framework for the use and supply of AI systems in the EU.

The new act offers a classification for AI systems with different requirements and obligations tailored to a 'risk-based approach'. Some AI systems presenting 'unacceptable' risks are prohibited. A wide range of 'high-risk' AI systems that can have a detrimental impact on people's health, safety or on their fundamental rights are authorised, but subject to a set of requirements and obligations to gain access to the EU market. AI systems posing limited risks because of their lack of transparency will be subject to information and transparency requirements, while AI systems presenting only minimal risk for people will not be subject to further obligations.

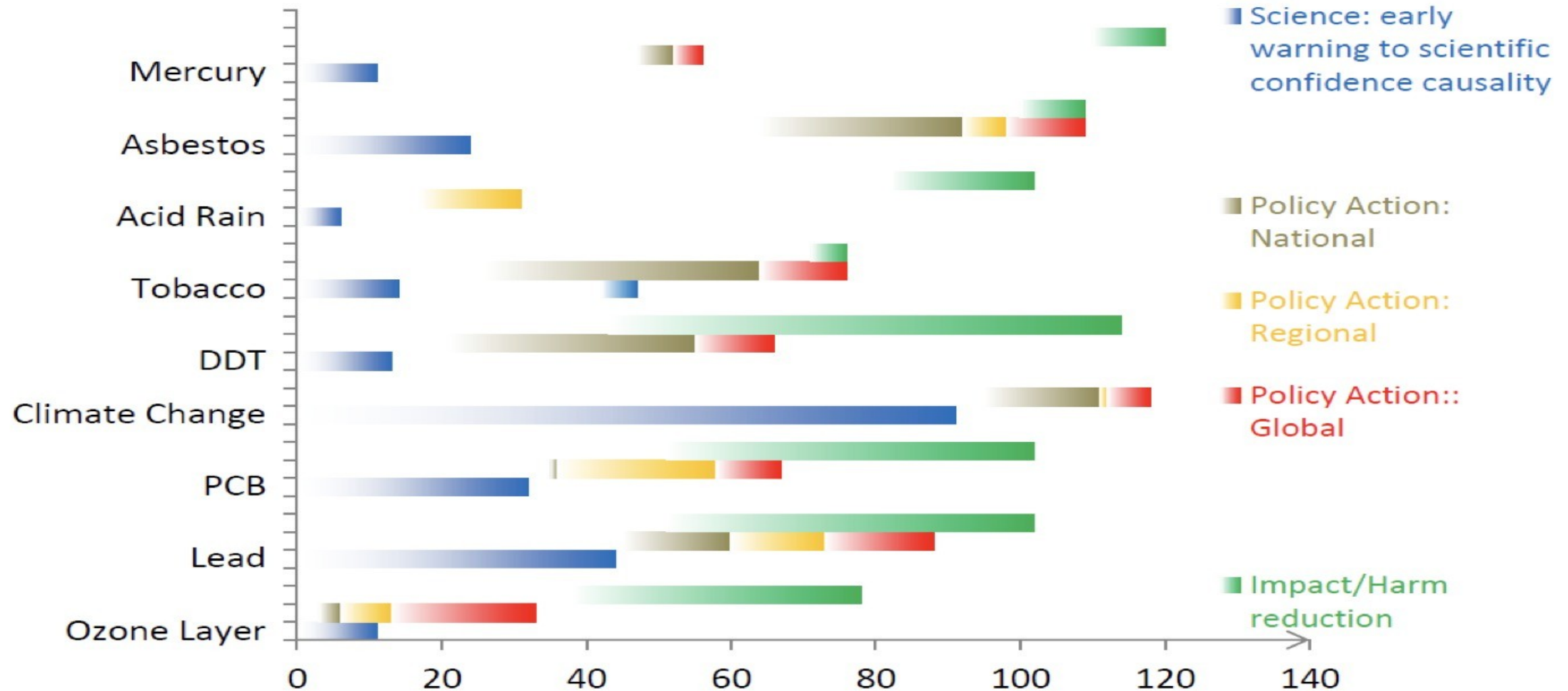
The regulation also lays down specific rules for general purpose AI (GPAI) models and lays down more stringent requirements for GPAI models with 'high-impact capabilities' that could pose a systemic risk and have a significant impact on the internal market.

The AI Act was published in the EU's Official Journal on 12 July 2024. It entered into force in August 2024.

Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain Union legislative acts		
Committees responsible:	Internal Market and Consumer Protection (IMCO) and Civil Liberties, Justice and Home Affairs (LIBE)	COM(2021)206 21.4.2021

El Parlamento Europeo pretende legislar al respecto

Time lags between science and policy (in years)



La legislación siempre llega tarde



YOU'RE MY ONLY HOPE

Muchas cosas dependen del buen hacer de cada docente en su aula

PARA SABER MÁS...



Daisy Christodoulou
<https://daisychristodoulou.com/>

101

Creative ideas to use AI in education



Edited by Chrissi Nerantzi, Sandra Abegglen, Marianna Karatsiori & Antonio Martínez-Arboleda

<https://zenodo.org/records/8072950>

Use Cases for Generative AI in Education

Building a proof of concept for
Generative AI feedback and resource
generation in education contexts:
Technical report

August 2024 (updated October 2024)

[Home](#) > [Education, training and skills](#) > [Generative artificial intelligence \(AI\) in education](#)



[Department
for Education](#)

Policy paper

Generative artificial intelligence (AI) in education

Updated 22 January 2025

Applies to England

Contents

[Introduction](#)

[What is generative AI](#)

[Opportunities and challenges
for the education sector](#)

[Using AI safely and effectively](#)

[Using AI responsibly](#)

[The future for generative AI in
education](#)

[Further information](#)



[Print this page](#)

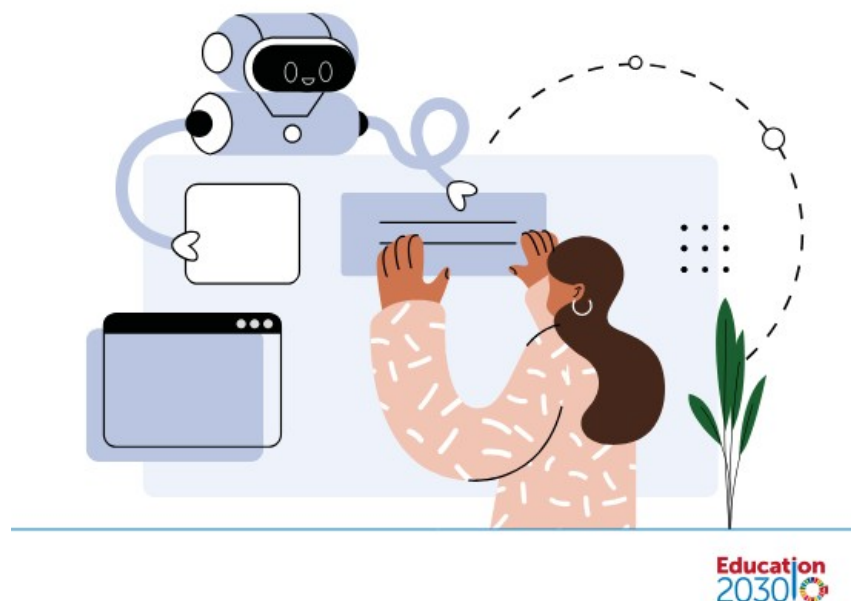
Introduction

The Department for Education (DfE) is committed to supporting the [AI Opportunities Action Plan](#). Generative artificial intelligence (AI) presents exciting opportunities to improve people's lives, including by making our public services better. AI will support with the delivery of the [Plan for Change](#) and our opportunity mission.

If used safely, effectively and with the right infrastructure in place, AI can ensure that every child and young person, regardless of their background, is able to achieve at school or college and develop the knowledge and skills they need for life.

AI has the power to transform education by helping teachers focus on what they do

Guidance for generative AI in education and research



Education
2030



OFFICE OF
Educational Technology

Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning

Insights and Recommendations

May 2023



<https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>

Informe C

Inteligencia artificial y educación

Retos y oportunidades en España

Introducción	1	El encaje de la IA en el sistema educativo	13
		Alfabetización en IA	13
Oportunidades de la IA para el alumnado	3	Regulación para el uso de IA	15
Herramientas de IA generativa	4	Hacia la IA responsable en educación	15
Herramientas para personalizar el aprendizaje	4		
		Ideas fuerza	16
Oportunidades de la IA para el personal educativo	6	Bibliografía	I-IV
Herramientas de IA generativa	6		
Herramientas para evaluar y corregir	6		
Herramientas para optimizar la formación de equipos	6		
Herramientas para saber cómo se aprende	7		
Herramientas para automatizar tareas rutinarias	7		

Guía sobre el uso de la

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO



**Education Is Not A Product.
The Students Are Not Customers.
The Professors Are Not Tools.
The University Is Not A Factory.**





¡Muchas gracias!

