El lugar de lo humano-pensamiento crítico, vínculo, sentido-en la docencia universitaria en tiempos de IA

Mercè Gisbert Cervera

Temuco, 13 de octubre de 2026

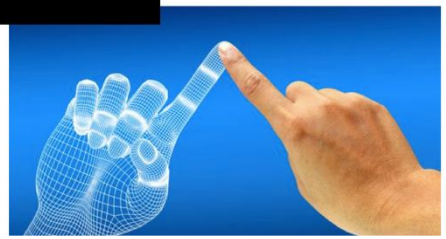


Una Sociedad digital en cambio continuo… siempre conectados









http://1.bp.blogspot.com/_VUW7_hSEY3U/Swqb0elDcHI/AAAAAAAAAHM/mC2QuusWO8c/s1600/digsociety.jpg

Cuando el mundo se encuentra en constante cambio, la educación debería ser lo bastante rápida para agregarse a éste. Estamos ante la **educación líquida**

Zygmunt Bauman



http://cuadernodelprofesor.org/wp-content/uploads/2012/03/water-drop-384634_640-640x372.jpg

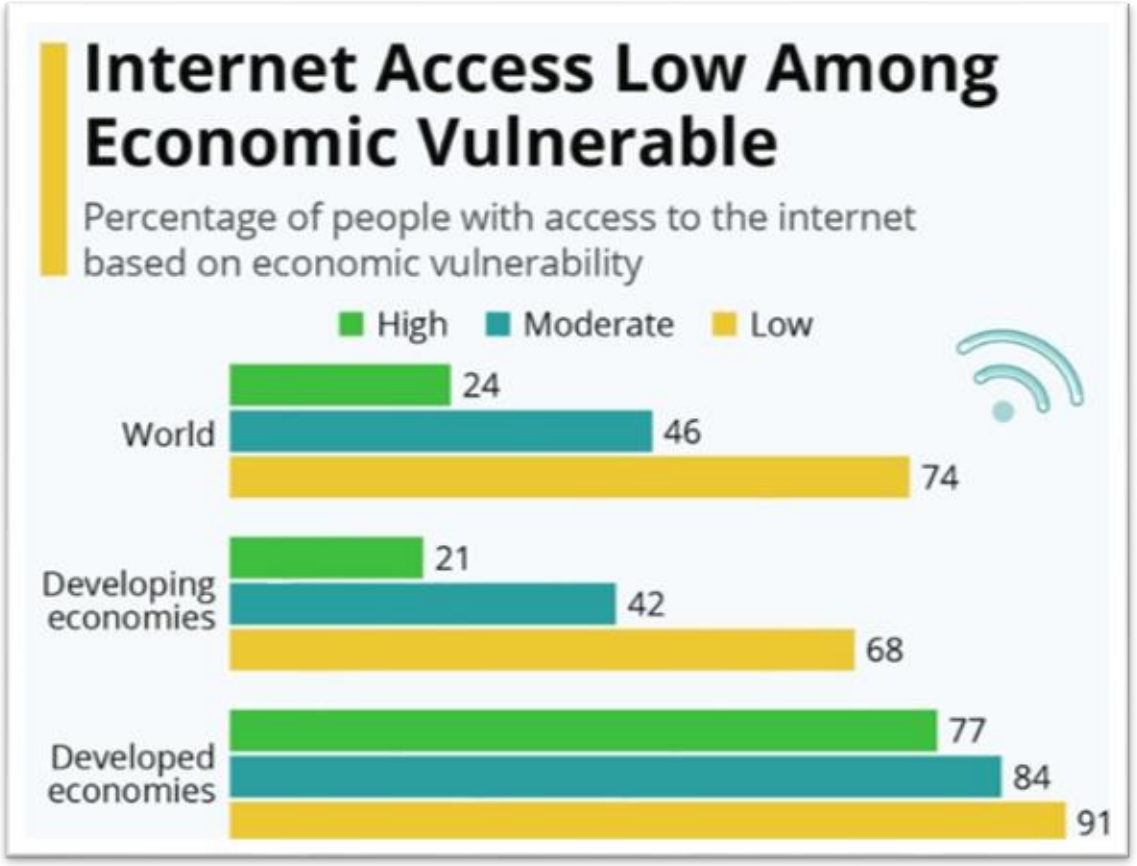
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Las **innovaciones tecnológicas** deben atender también las **necesidades de esas personas que no tienen acceso a Internet o a dispositivos móviles**.



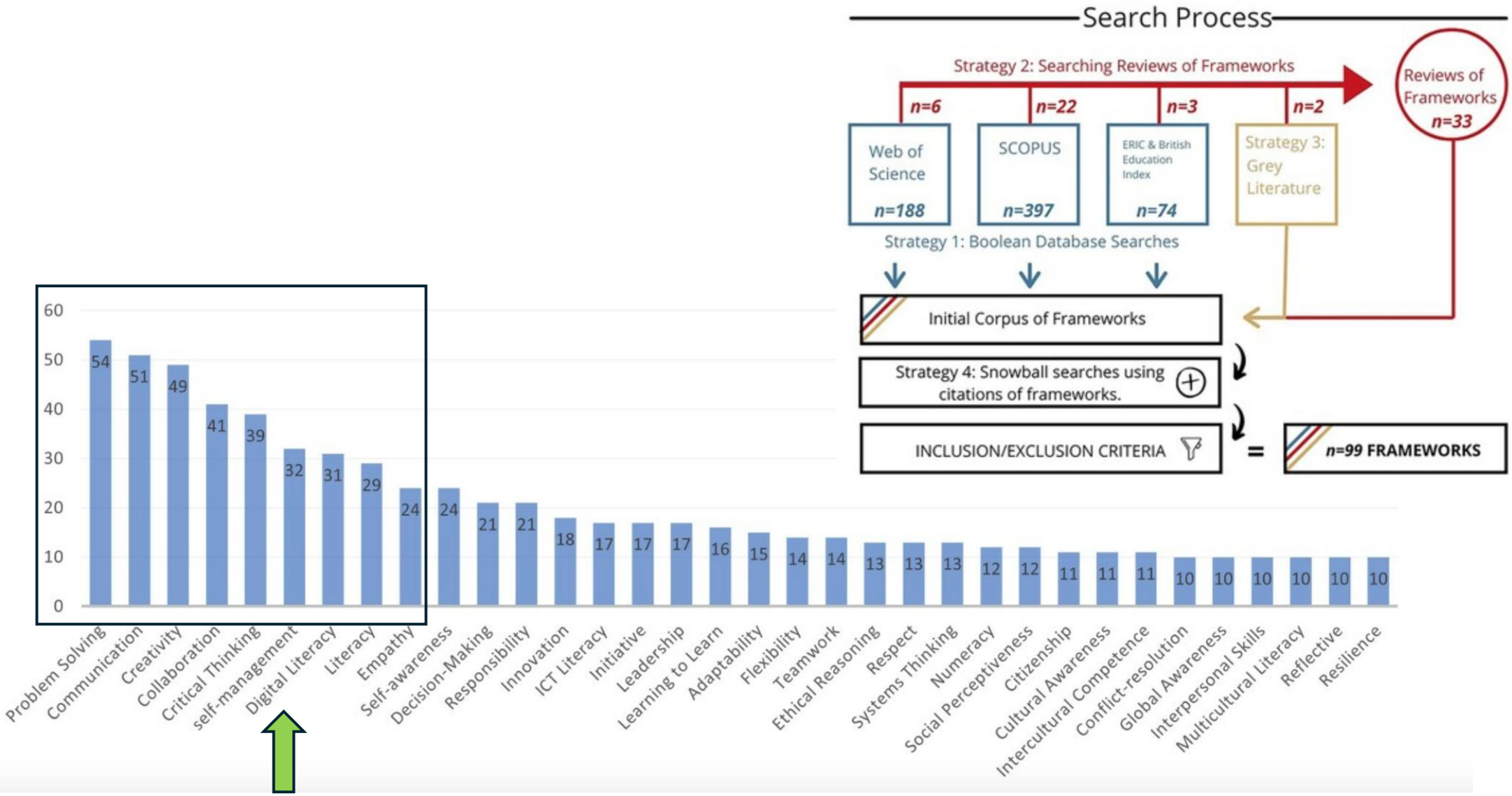
La mejora del uso instrumental de la tecnología, en concreto las tecnologías digitales, permitirá **promover el empoderamiento de niñas y mujeres**.



"Un marco equitativo de aprendizaje digital compartido marcará una gran diferencia"

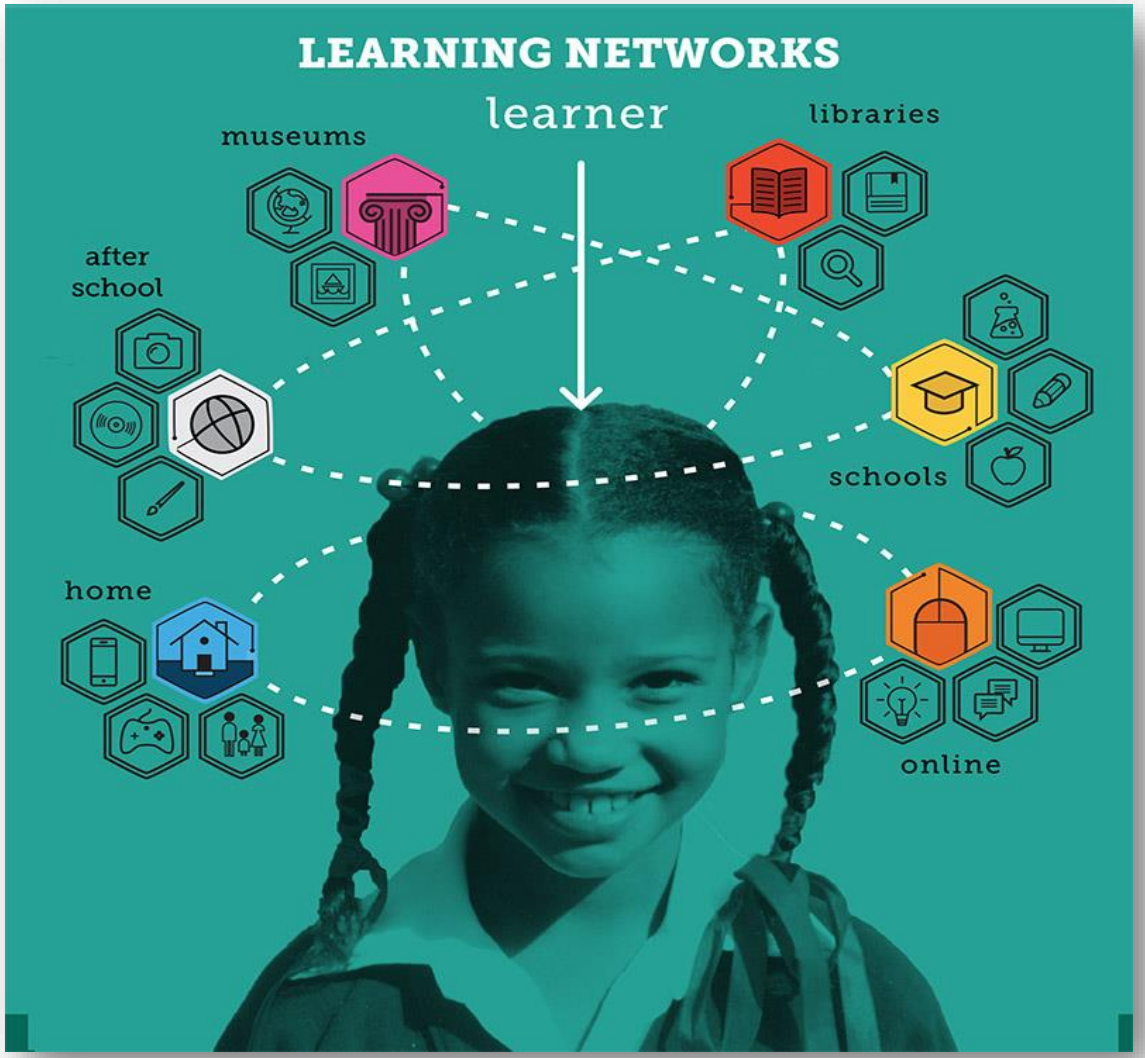
Eric Falt, director de la UNESCO en Nova Delhi

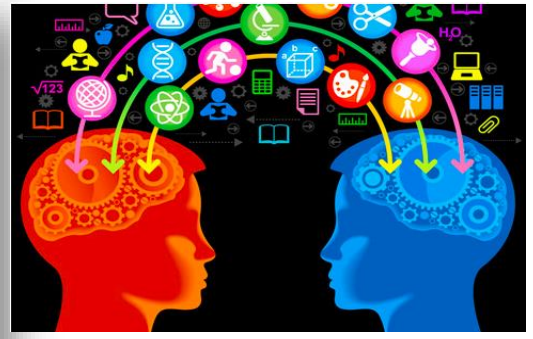
Revisión de los marcos de futuras calificaciones para los estudiantes



Kotsiou, A., Fajardo-Tovar, D. D., Cowhitt, T., Major, L., & Wegerif, R. (2022). A scoping review of Future Skills frameworks. I*rish Educational Studies*, *41*(1), 171–186. https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022522

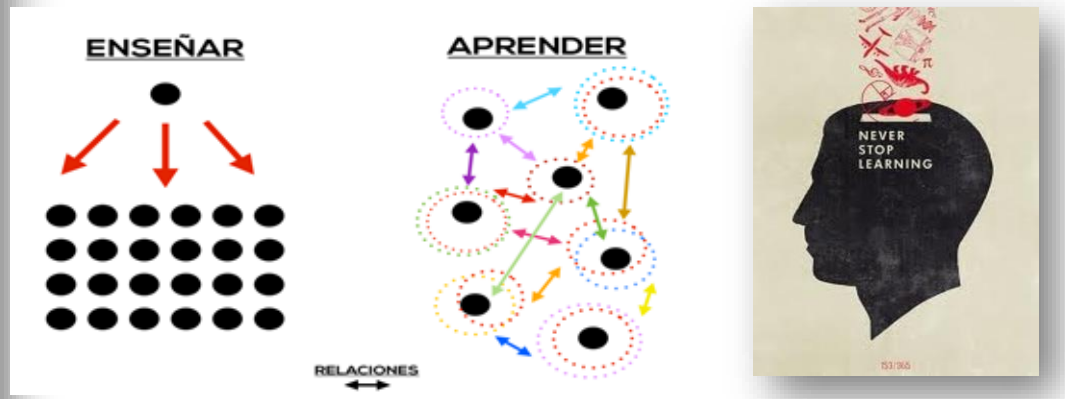
Los aprendices digitales







http://locampusdiari.com/arxius/43642



Aprendices

La competencia digital

ELEMENTOS
- Conocimientos
- Habilidades y destrezas
- Actitudes

ALFABETIZACIONES
- Tecnológica
- Informacional
- Multimedia o audiovisual
- Comunicativa

LA COMPETENCIA DIGITAL

COMPONENTES CLAVE
- Acceder
- Analizar y evaluar
- Reflexionar críticamente
- Crear y actuar

ETAPAS
- Adopción
- Adaptación
- Apropiación
- Innovación

(Larraz, 2013)



Imagen generada con IA

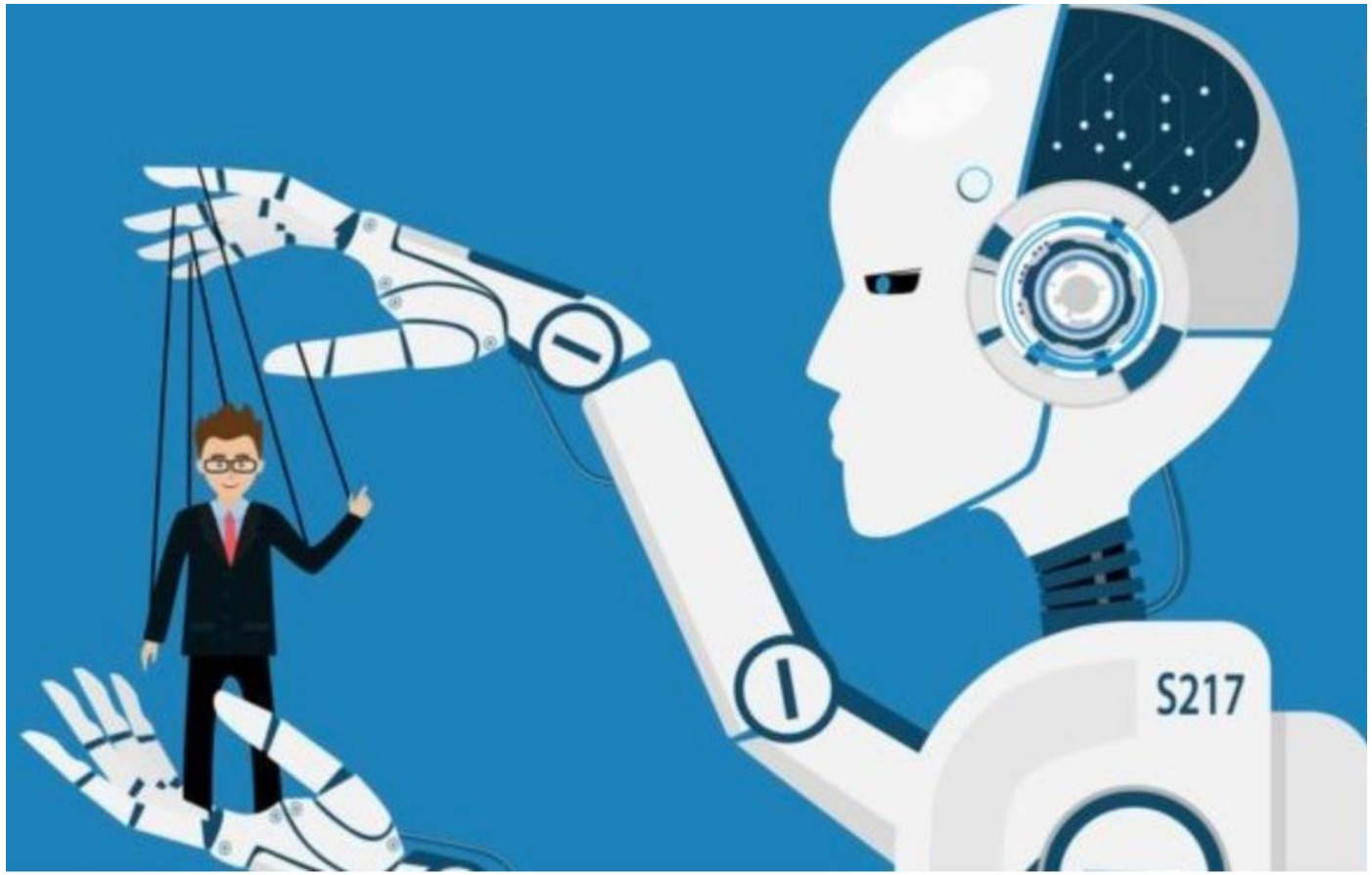
Nuevos códigos
Nuevas alfabetizaciones
Nuevos dispositivos



https://www.thenewnow.es/tecnologia/ensenar-los-robots-entender-mundo

Dimensión 3 – Relacional, ética y seguridad

- Ética y seguridad
- Comunicación, difusión y transferencia del conocimiento



https://concienciapublica.com.mx/opinion/responsabilidad-y-etica-en-la-era-digital-el-desafio-de-la-etica-en-la-tecnologia-y-la-ia/

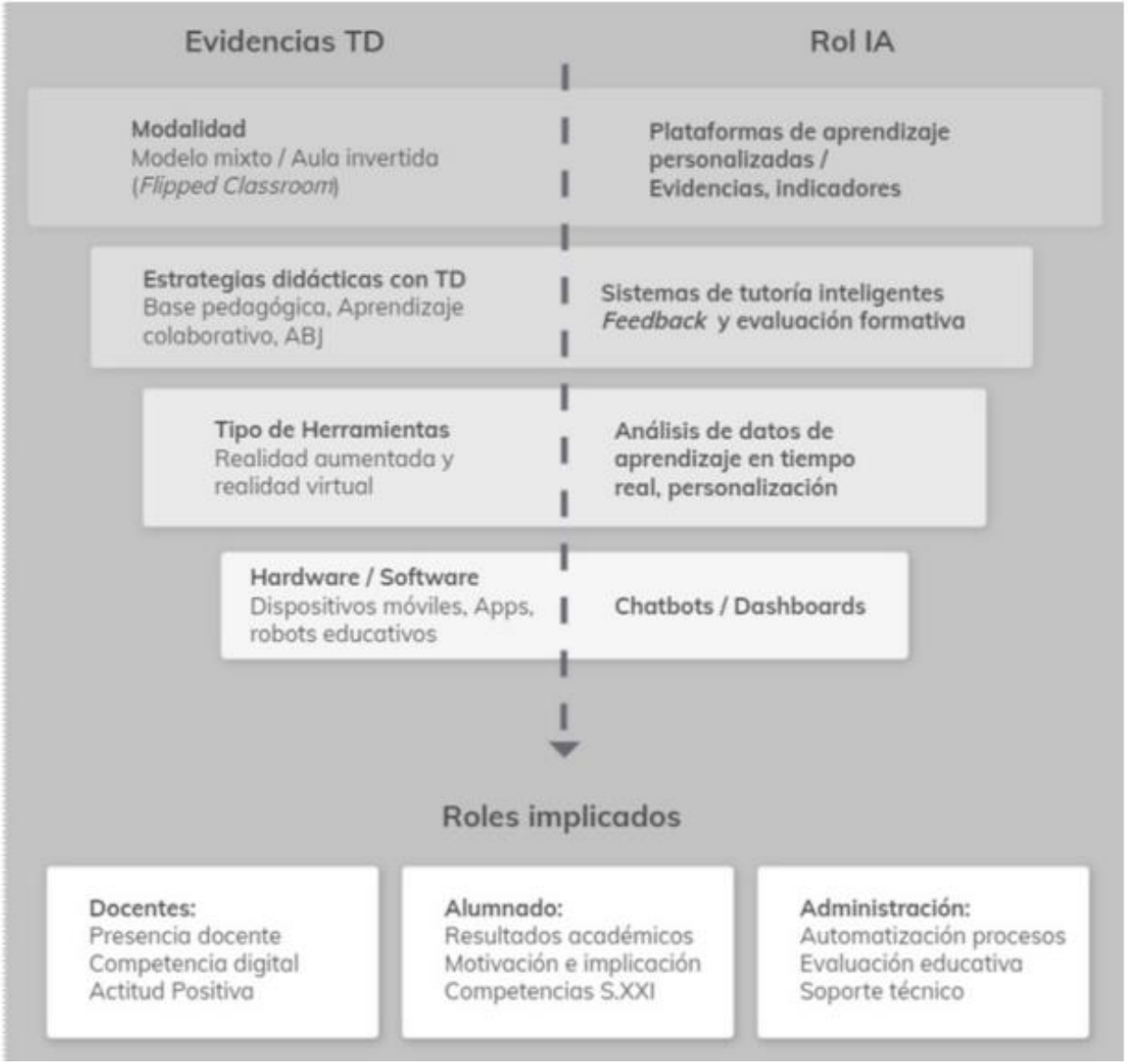
Investigación basada en evidencias

Para que la digitalización produzca nuevos beneficios y oportunidades a todos los implicados, y minimizar las brechas digitales.

Conocer qué evidencias hay sobre las **herramientas y estrategias más efectivas** para los procesos educativos

Entender **cómo integrarlas en las instituciones** de educación superior

Reflexionar sobre los cambios que conlleva en los roles implicados: Es necesario repensar los tres vértices del triángulo educativo: el alumnado, el rol docente y el rol institucional o de gestión.

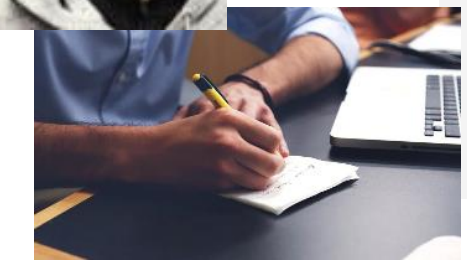


Usart, M. (2023). Tecnologías digitales e inteligencia artificial: evidencias de su efectividad en educación. *Revista Innovaciones Educativas*, *25*(spe1), 7-11. https://dx.doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.5084









Aunque se observan pocas diferencias de género en cuanto a competencia y preferencia por las matemáticas y la tecnología:

1 de 10 niñas piensa que los niños son mejores en matemáticas que ellas

2 de 10 niños cree que son mejores que las niñas tanto en matemáticas como en tecnología

Mind G[ ]♀ Proyecto financiado por la Fundación Bancaria "la Caixa". Código de proyecto "LCF/PR/SR19/52540001".

Fundación "la Caixa"

¿Se perciben más competentes cuando repiten curso?

Repetir curso afecta en la percepción de la CD y de la CT:

5 de 10 estudiantes que NO han repetido curso reconocen tener un nivel alto

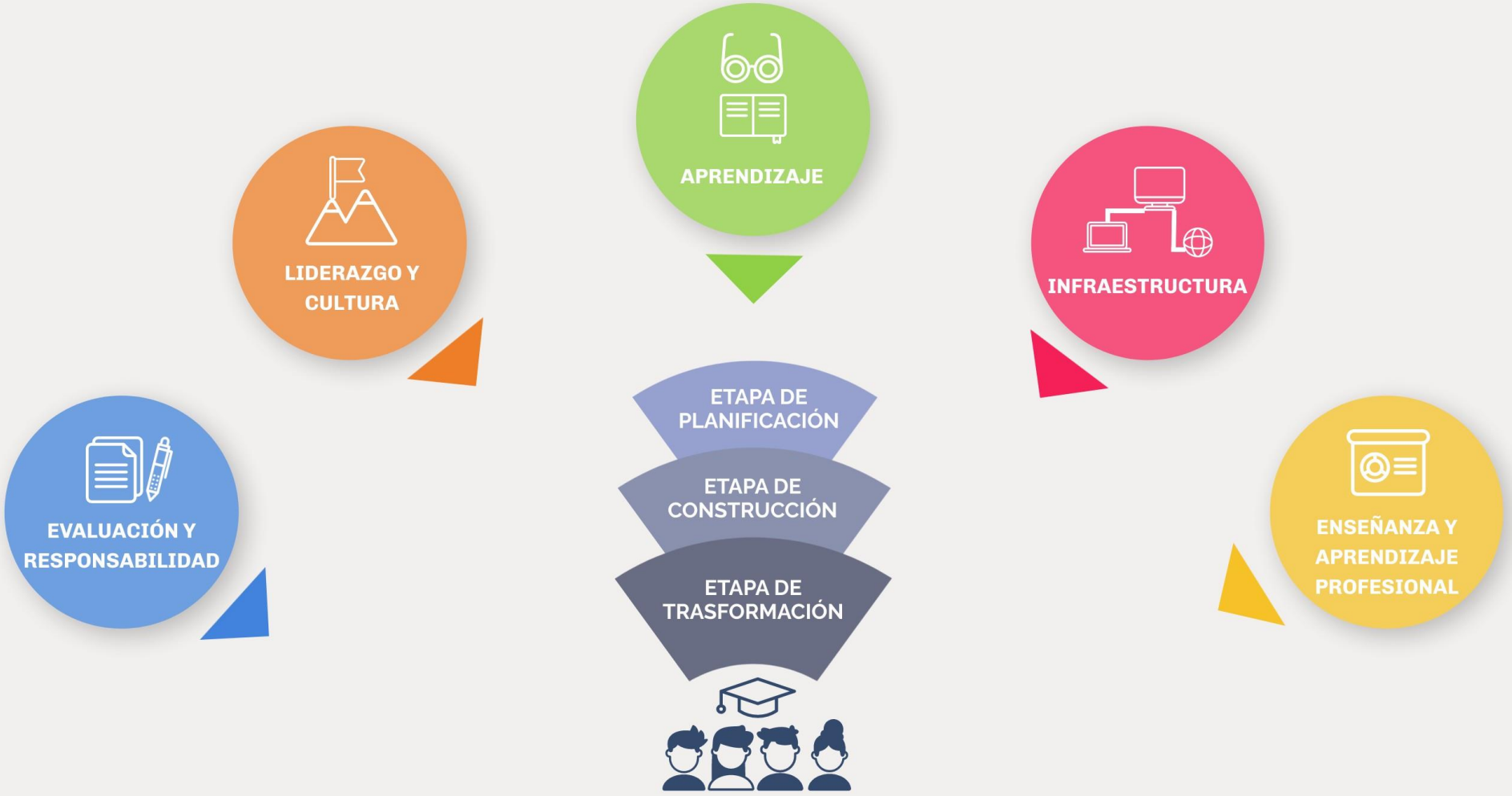
2 de 10 estudiantes que han repetido curso reconocen tener un nivel alto

CHICOS:

Mejor actitud frente a la Tecnología, pero menos consciencia de tiempo de uso

Menor competencia tecnoética es necesario esforzarse por conseguir que ellos sean más conscientes del ciberacoso y del plagio.

ECOSISTEMAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE





Reputación y privacidad

- ¿Quién me influye?
- ¿A quién influyo?

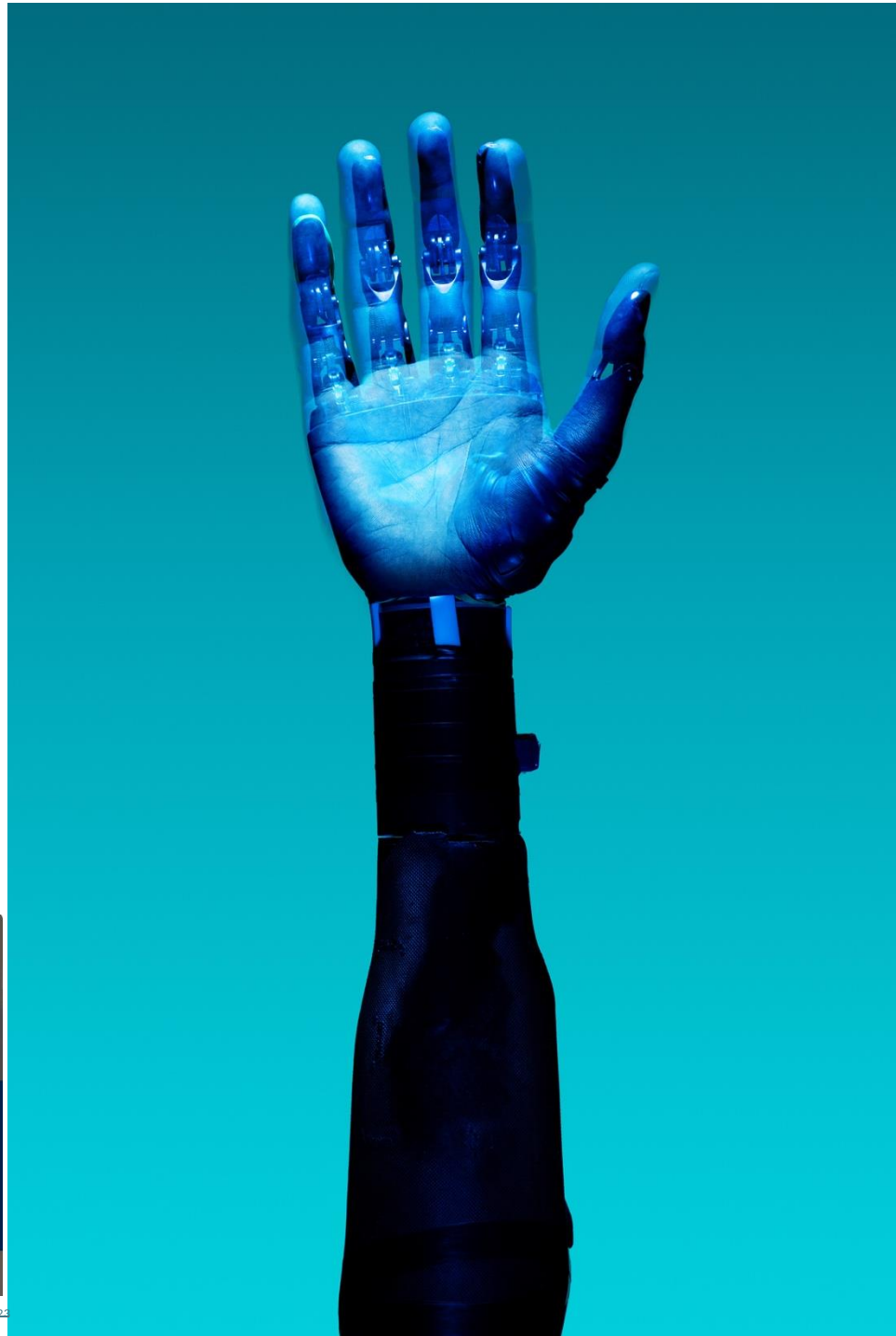
https://202digitalrep.com/como-utilizar-la-inteligencia-artificial-en-la-gestion-de-la-reputacion-online/



Mirando al futuro”

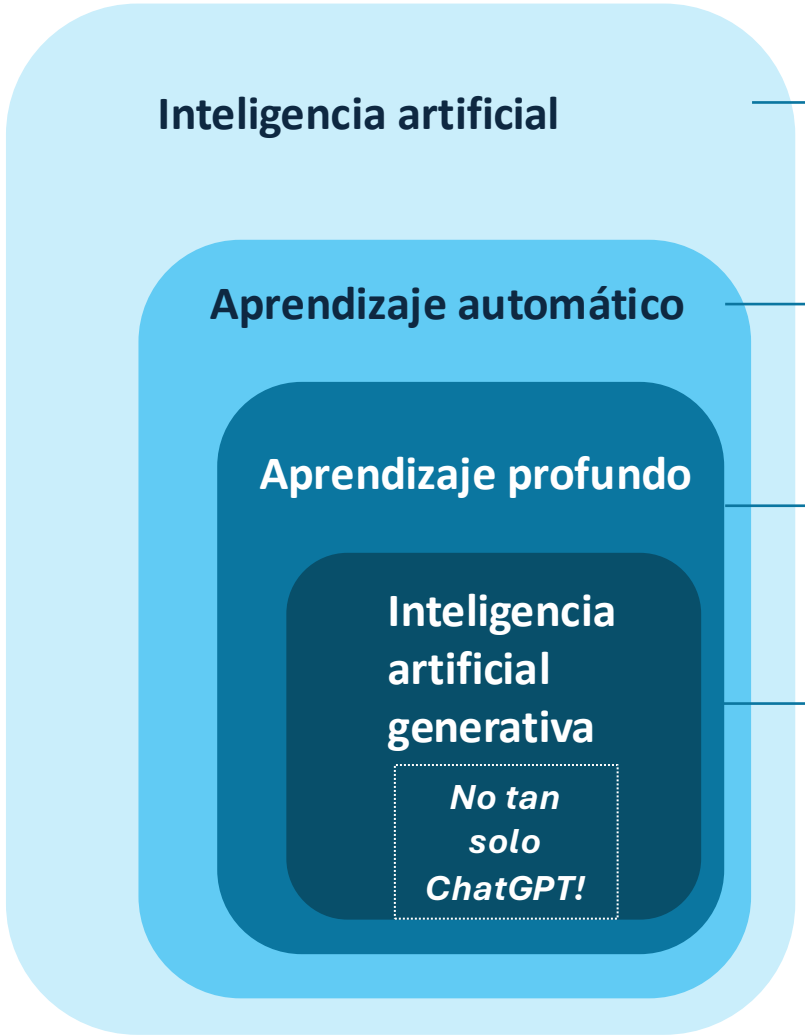


https://www.slideshare.net/bobemicus/how-to-teach-and-learn-with-chatgpt-bett-2023



¿Qué es la IA?

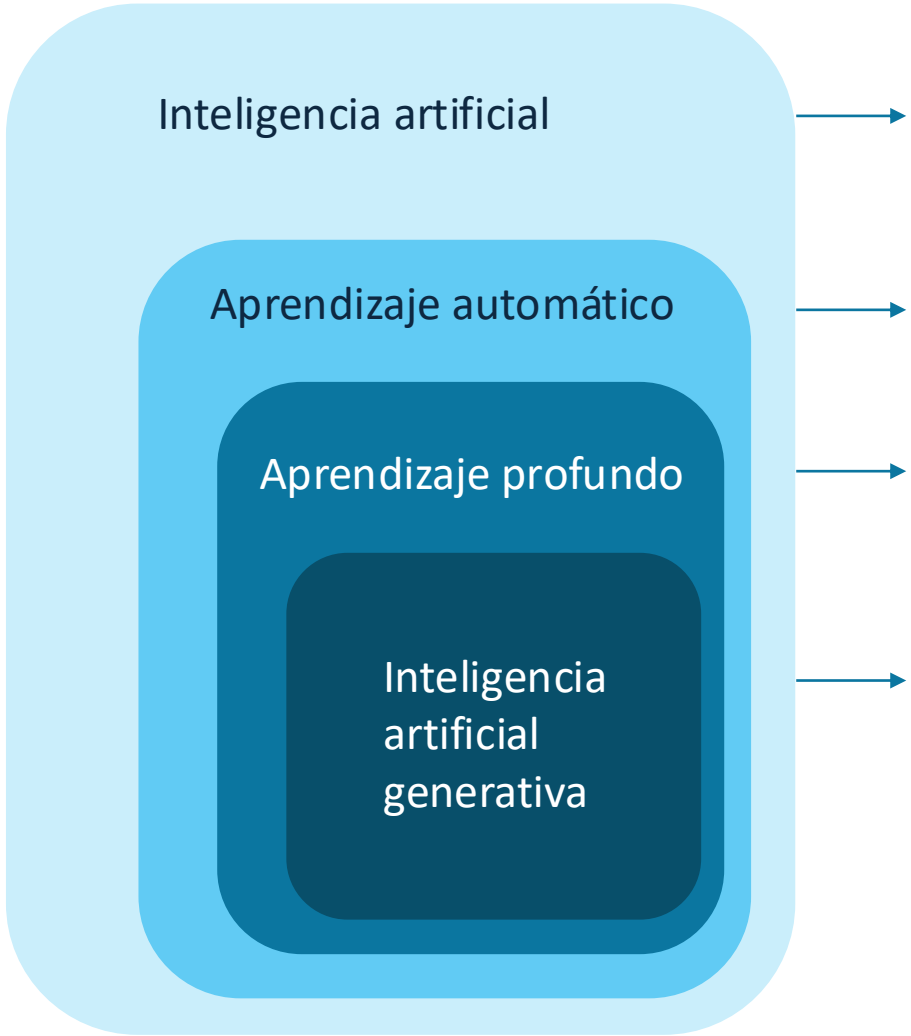
(FIET 2024)



- **La inteligencia artificial (IA)** es un campo de la informática que se centra en la creación de máquinas inteligentes capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana.
- **El aprendizaje automático (*machine learning*, ML)**, subcampo de la IA, se define como la capacidad de una máquina para imitar el comportamiento inteligente humano.
- **El aprendizaje profundo (*deep learning*, DL)**, subconjunto del aprendizaje automático, consiste esencialmente en una red neuronal con tres o más capas.
- **La inteligencia artificial generativa (*generative AI*, GenAI)** es un tipo de IA que puede crear contenidos nuevos, como imágenes, texto, audio o vídeo, basándose en los datos con los que ha sido entrenada, utilizando técnicas como modelos de lenguaje de gran tamaño, redes neuronales transformadoras y redes generativas antagónicas.

¿Dónde ponemos el foco?

(FIET 2024)





El profesorado: modelos y herramientas

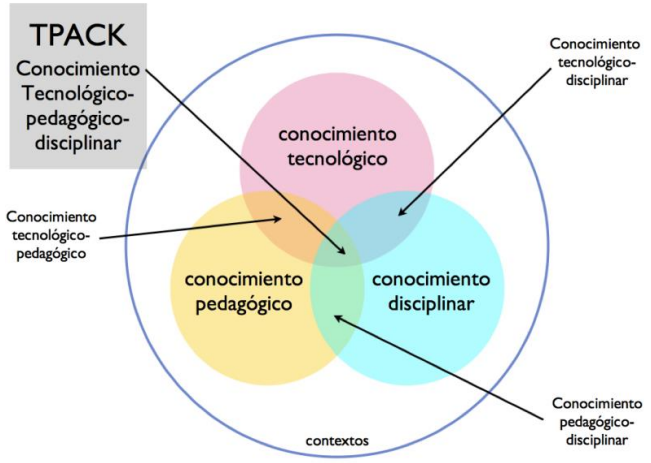
Competencial





Adaptación en base a Couros (2016)

Metodológica



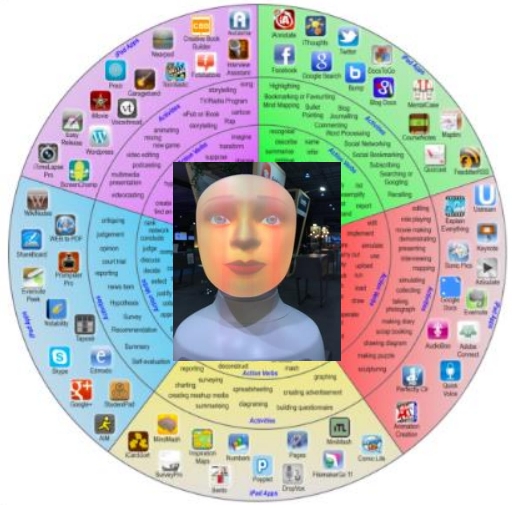
Koehler y Mishra, 2008



Imagen generada con IA

Instrumental

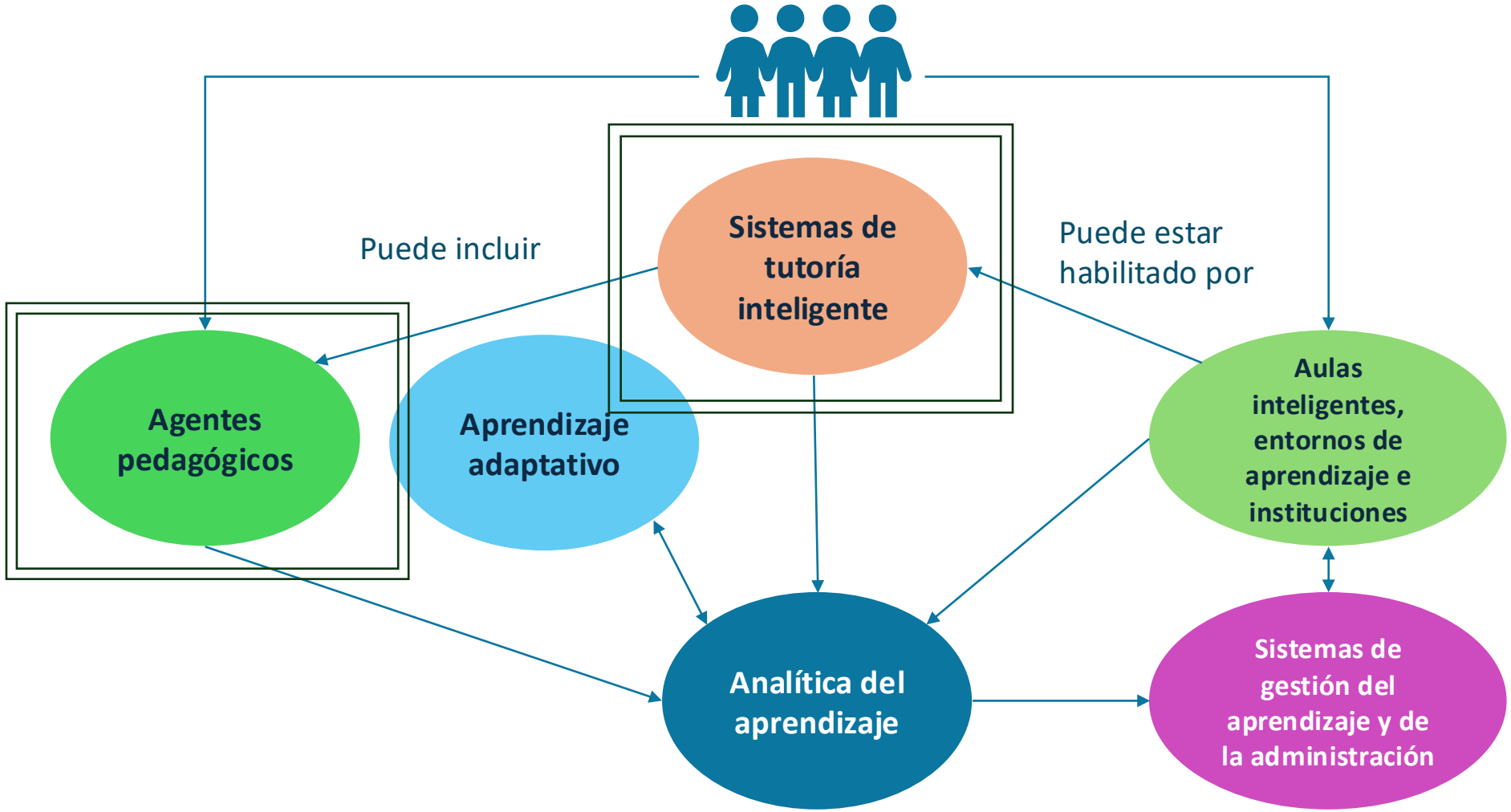
Herramientas para trabajar
(con la Taxonomía de Bloom)





http://i2.wp.com/sdepilarconsciente.com/wp-content/uploads/2016/09/ir.jpg

Las aplicaciones de la IA en la educación y cómo se relacionan



Fuente: Adaptado de Southgate et al., 2019



Machine Learning

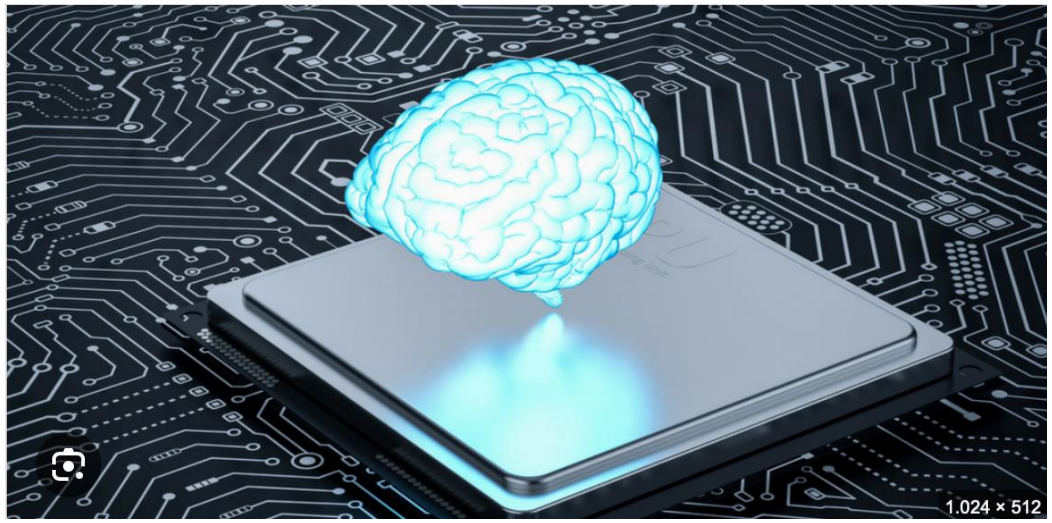
(árboles de decisión)

Los ordenadores aprenden y actúan como los humanos, y mejoran su aprendizaje de forma autónoma, alimentándolos de datos usando observaciones e interacciones del mundo real





Los Lenguajes Naturales

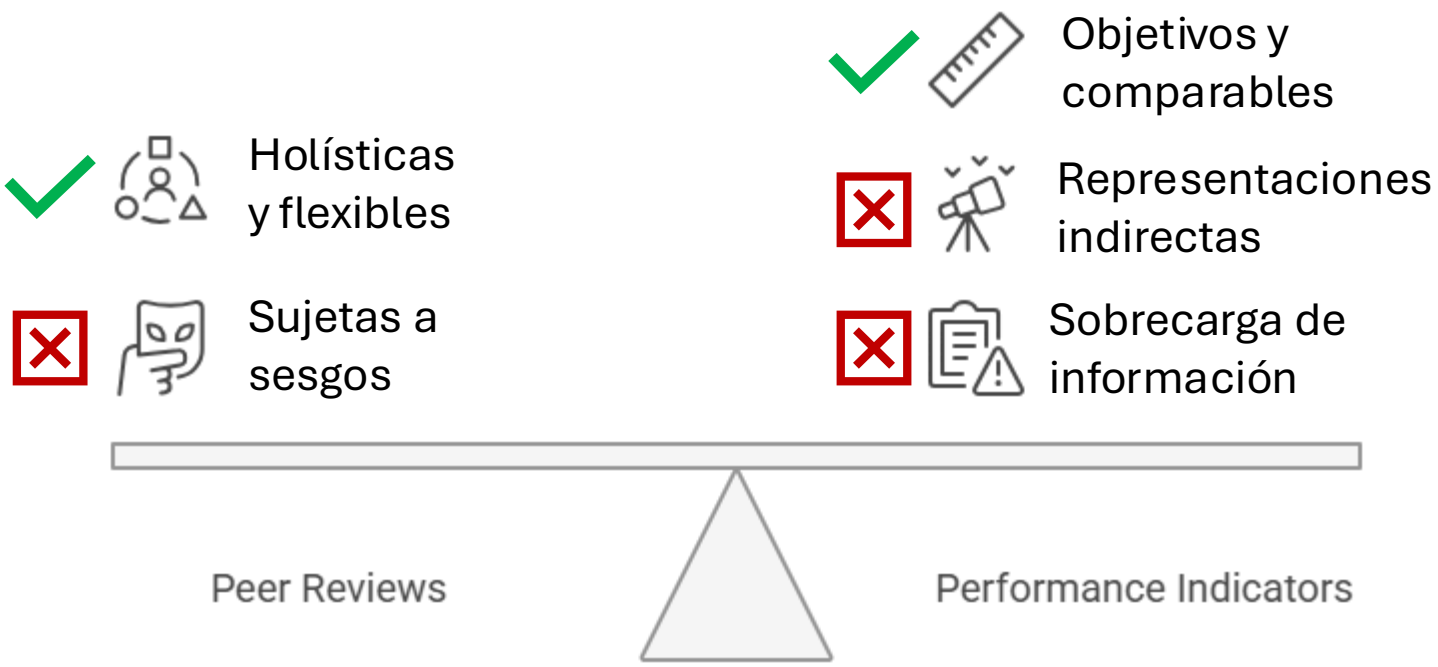


Aprender conceptos más allá del significado lingüístico
No consiguen captar aspectos importantes del significado lingüístico

Limits for Learning with Language Models

Contexto: ‘peer review’, ‘performance indicators’ y aseguramiento de la calidad

Riesgos y fortalezas de las ‘peer reviews’ y los ‘performance indicators’



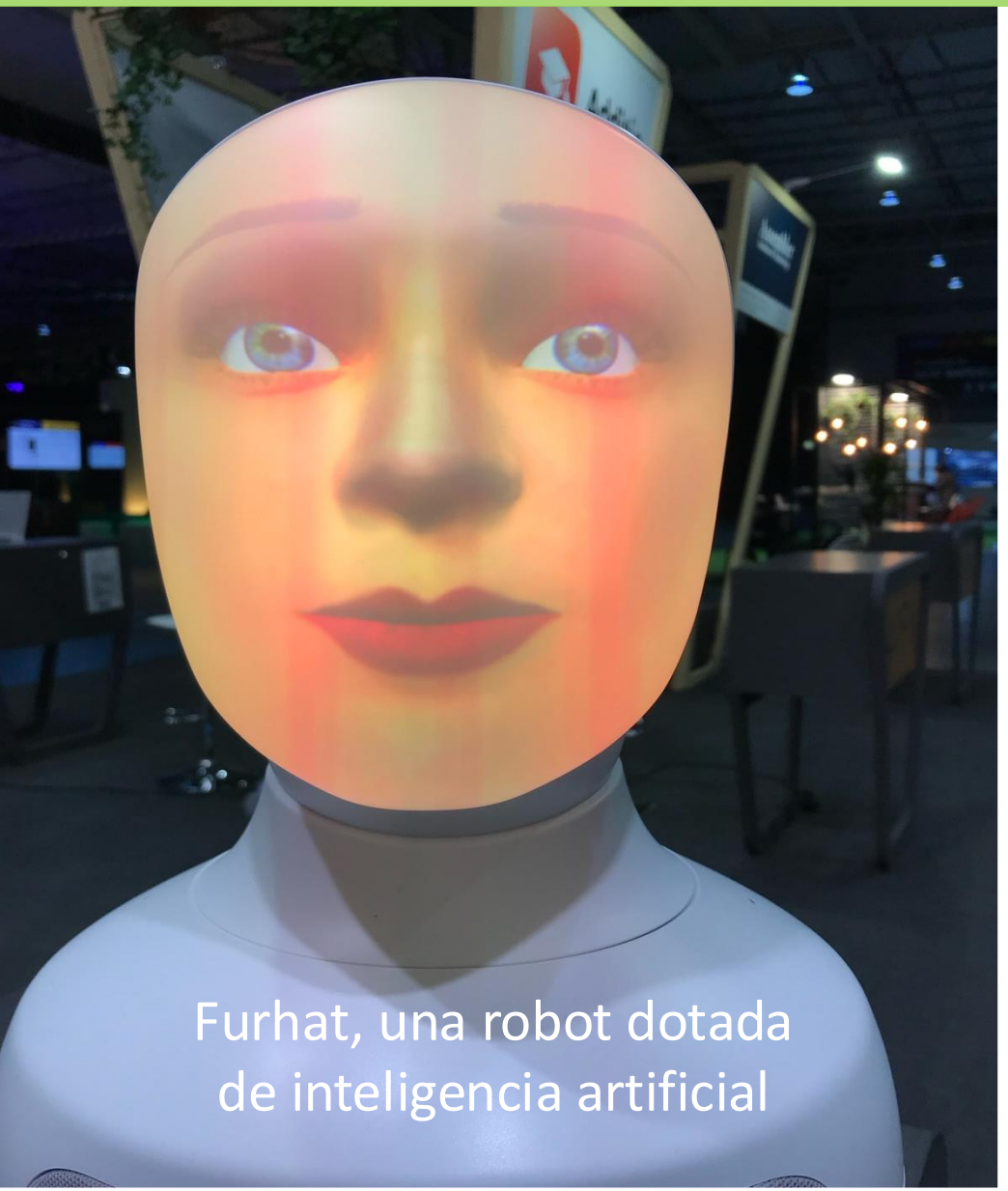
Adaptado de **Westerheijden (2021)**

¿Puede el ‘machine learning’ ayudarnos a conseguir un equilibrio?

- Vínculo entre los resultados de las dos metodologías
- Selección de indicadores
- Optimizar los procesos identificando el riesgo tempranamente

Los Robots Sociales

La Robótica del mundo industrial al social



Furhat, una robot dotada de inteligencia artificial

- Acercarnos a la imagen humana
- Centrado en la experiencia de usuario
- Máquinas que aprenden
- Hacer que la tecnología transparente
- Transmitir emociones
- Personalizar el aprendizaje

Fórum Económico Mundial (2019) nombró a la robótica social como una de les 10 principales tecnologías emergentes que tiene el potencial de alterar las formas de vida establecidas y aportar grandes beneficios a las sociedades y economías



Ética y IA

Concienciación
Explicabilidad
Justicia
Transparencia
Responsabilidad



IA y accesibilidad

Inclusión y datos
Desvíos y privacidad
Error

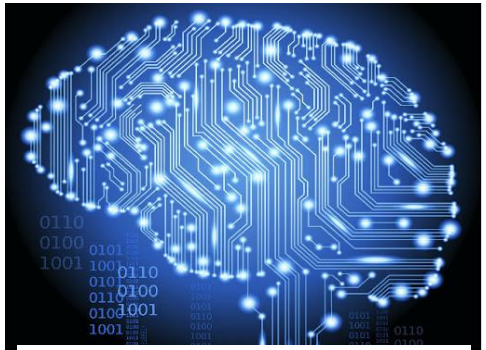
Vulnerabilidad y aplicaciones basadas en IA

https://www.udg.edu/es/catedres/oeiac/informes-i-transferencia/informe-model-pio

La brecha cognitiva

La aspiración de llegar a la sociedad del conocimiento implica necesariamente que las personas, además del acceso a la red, tengan acceso real a la información, sepan qué hacer con ella y tengan la capacidad de convertirla en conocimiento, y el conocimiento, en beneficios tangibles (Tello, 2007)





La brecha cognitiva

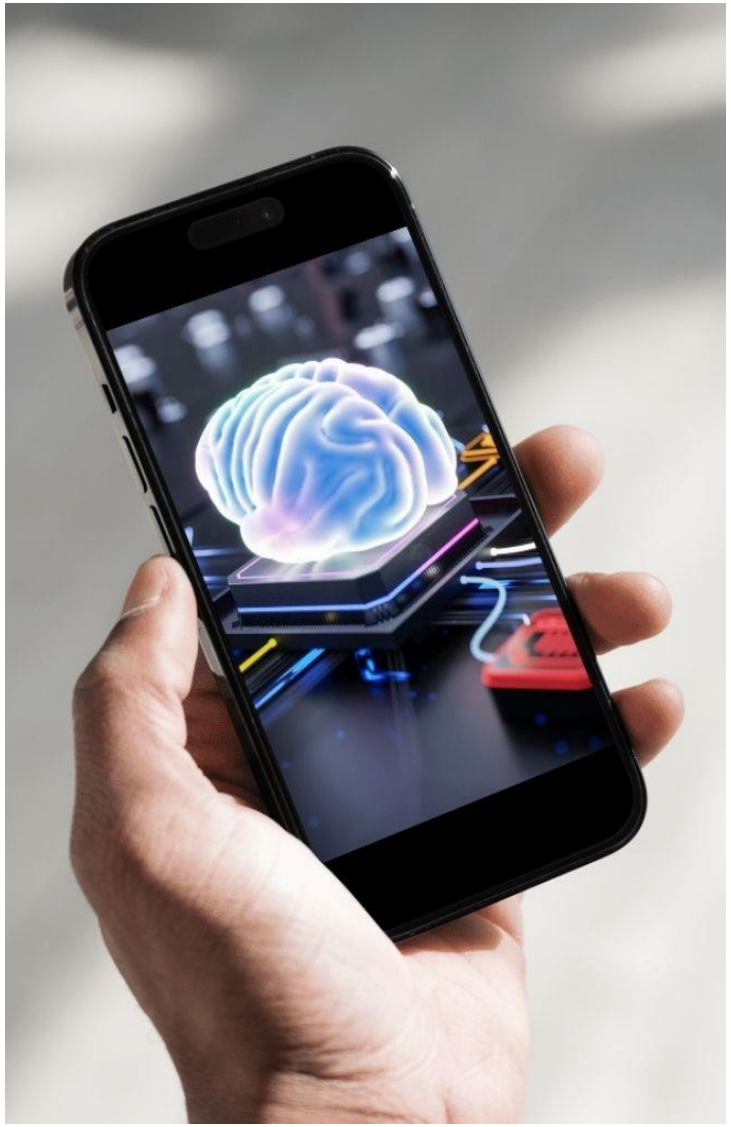


Capacidad para seguir aprendiendo

Los que tienen acceso a la información y saben gestionarla multiplican su capacidad de construir conocimiento

La Descarga Cognitiva

La descarga cognitiva se refiere al acto de reducir las exigencias de procesamiento mental de una tarea mediante acciones físicas como escribir información o almacenarla en un teléfono móvil o en un ordenador.



¿Cuáles son los riesgos principales?

Las personas con menor alfabetización en IA tienen más probabilidades de aceptar resultados generados por IA sin una evaluación crítica.

Aunque las herramientas de IA pueden mejorar la eficiencia, su carácter autoritativo podría dificultar una implicación más profunda con el material.

Larson et al. (2025), Lee et al. (2025), Tully et al. (2025)

Uso responsable de la IA en la investigación



El concepto de la apertura (‘*openess*’) (1/2)

La apertura engloba:

- La accesibilidad del conocimiento, la tecnología y otros recursos
- La transparencia de procesos y acciones
- La permeabilidad de las estructuras organizativas
- La participación inclusiva y colaborativa



Schlagwein, Daniel, Kieran Conboy, Joseph Feller, Jan Marco Leimeister, i Lorraine Morgan. «“Openness” with and without Information Technology: A Framework and a Brief History». *Journal of Information Technology* 32, núm. 4 (2017): 297-305. https://doi.org/10.1057/s41265-017-0049-3.

El concepto de la apertura (‘*openess*’) (2/2)

Recursos abiertos:	Procesos abiertos:	Efectos de la apertura:
• Accesibilidad a los materiales • Transparencia	• Participación de las personas, generalmente, en gran número • Inclusividad • Transparencia	• Democratización • Igualdad • Eliminación de barreras • Reducción de la exclusividad y de los derechos de propiedad

Schlagwein, Daniel, Kieran Conboy, Joseph Feller, Jan Marco Leimeister, i Lorraine Morgan. «“Openness” with and without Information Technology: A Framework and a Brief History». *Journal of Information Technology* 32, núm. 4 (2017): 297-305. https://doi.org/10.1057/s41265-017-0049-3.

Ciencia abierta (1/2)

- **Incluye iniciativas y prácticas que tienen como objetivo:**
  - Hacer que el conocimiento científico **multilingüe** esté **disponible abiertamente**, **accesible** y **reutilizable** para todos.
  - Aumentar las **colaboraciones científicas** y el **intercambio de información** en beneficio de la ciencia y la sociedad.
  - **Abrir los procesos** de creación, evaluación y comunicación del conocimiento científico a **actores** sociales más allá de la comunidad científica tradicional.
- **Comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas.**

UNESCO. *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. UNESCO, 2021. https://doi.org/10.54677/YDOG4702

Ciencia abierta (2/2)

Se construye sobre los siguientes pilares clave:

- **Conocimiento científico abierto:** publicaciones, datos, recursos educativos, software, etc.
- **Infraestructuras abiertas:** plataformas de publicación en abierto, grandes equipamientos, depósitos, etc.
- **Comunicación científica:** divulgación de los procesos y resultados.
- **Compromiso abierto de los actores sociales:** colaboración con agentes sociales, financiación y producción colectivos, voluntariado, etc.
- **Diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento:** ciencia tradicional y no tradicional, epistemologías **diferentes**, etc.

UNESCO. *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. UNESCO, 2021. https://doi.org/10.54677/YDOG4702

Valores fundamentales

Calidad e integridad	Beneficio colectivo	Equidad y justicia	Diversidad e inclusión
• Respeto a la libertad académica y los derechos humanos • Favorecimiento de investigación de alta calidad • Múltiples fuentes de conocimiento y difusión de procesos y resultados • Procesos de evaluación transparentes	• Conocimiento abierto y compartido universalmente	• Igualdad en el acceso al conocimiento independientemente de recursos económicos, género, nacionalidad, raza, etc.	• Diversidad de conocimientos, prácticas, flujos de trabajo, temas, pluralismo epistemológico, etc.

UNESCO. *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. UNESCO, 2021. https://doi.org/10.54677/YDOG4702

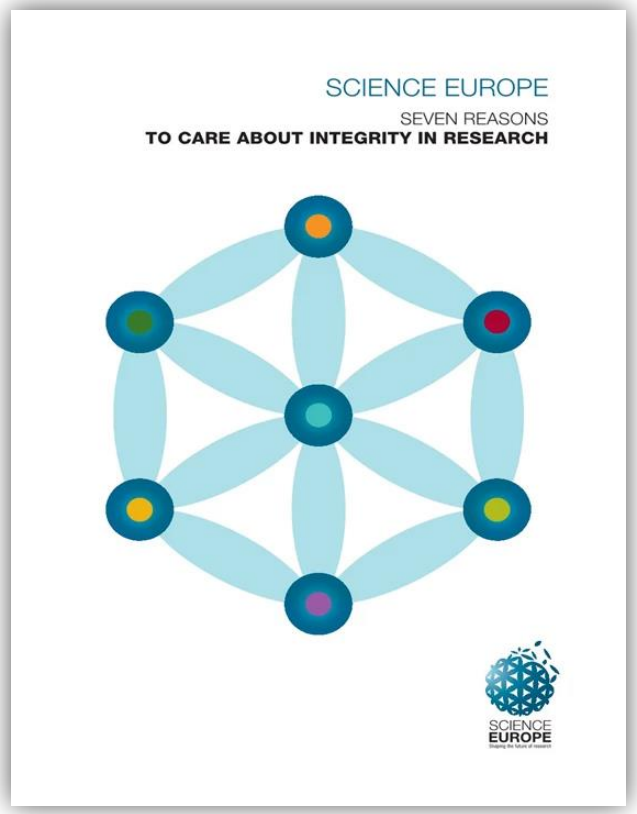
Principios rectores

Los principios rectores proporcionan un marco para establecer condiciones y prácticas que favorezcan el respeto a los valores fundamentales:

- **Transparencia, control, crítica y reproductibilidad**
- **Igualdad de oportunidades**
- **Responsabilidad, respeto y rendición de cuentas**
- **Colaboración, participación e inclusión**
- **Flexibilidad**
- **Sostenibilidad**

UNESCO. *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. UNESCO, 2021. https://doi.org/10.54677/YDOG4702

¿Por qué es importante la integridad en la Investigación?



1. Salvaguarda los fundamentos de la ciencia y el conocimiento académico.
2. Mantiene la confianza pública en los investigadores/as y en los experimentos y ensayos científicos.
3. Refuerza la inversión pública continua en la investigación.
4. Protege la reputación y las carreras de los investigadores/as.
5. Prevé el impacto negativo en los pacientes y en la sociedad.
6. Favorece el progreso económico.
7. Evita malgastar recursos de manera innecesaria.

DOI: 10.5281/zenodo.5060023

Requerimientos CoARA y LOSU

Compromisos fundamentales

1. Reconocer la diversidad de contribuciones a la investigación
2. Basar la evaluación de la investigación principalmente en criterios cualitativos
3. Abandonar los usos inadecuados de revistas y métricas en la evaluación
4. Evitar el uso de rankings de organizaciones de investigación en la evaluación

CoARA



Agreement on Reforming Research Assessment (Julio 2022)

La IA y el aseguramiento de la calidad

1. Contexto actual de la IA en educación: La IA generativa se integra cada vez más en la enseñanza, el aprendizaje y la administración universitaria.

Necesidad de un marco claro: el uso de la IA puede generar riesgos éticos y de calidad, como la violación de la privacidad o la disminución de la integridad académica.

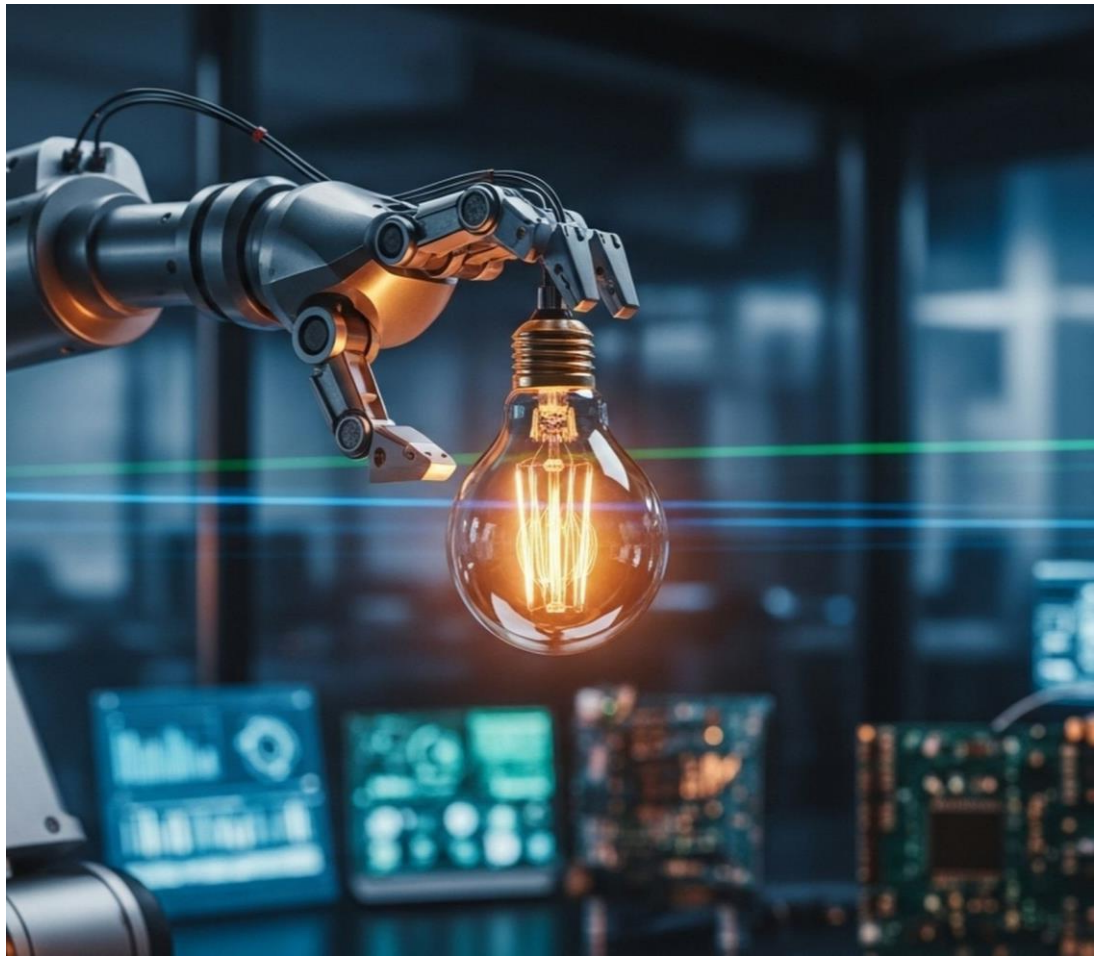
2. Riesgos asociados al uso de la IA generativa:

- Privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes
- Brechas de acceso tecnológico y desigualdades entre instituciones
- Problemas de transparencia y sesgos algorítmicos, que pueden afectar a la equidad y la confianza en el sistema educativo
- Ética y gobernanza insuficientes, que pueden conducir a un uso irresponsable de la tecnología

Dzidziguri, Gvantsa. «The Role of Quality Assurance Agencies in Regulating the Use of Generative Artificial Intelligence in the Higher Education System». 2024 European Quality Assurance Forum. Enhancing education, research and societal engagement through quality assurance, hosted by University of Twente. 14 de noviembre de 2024..

Directrices de ENQA: uso responsable de la IA en la garantía de la calidad externa

- Integración estratégica y organizativa
- Uso ético, inclusivo y sostenible
- Transparencia y comunicación
- Protección de datos y consentimiento
- Equidad y acceso
- Adecuación a la finalidad y evaluación continua
- Supervisión humana y responsabilidad
- Formación y alfabetización en IA
- Innovación con prudencia
- Revisión y adaptación periódicas



Un enfoque de cinco fases

Pre-Prompting → Prompting → Post-Prompting

Q

Quality Standards
Estándares de calidad

¿Qué marcos, estándares o criterios se aplican a esta tarea?

PRE-PROMPTING y PROMPTING

U

Understanding Check
Verificación de comprensión

¿Puedo evaluar de manera crítica la respuesta de la IA en este ámbito?

PRE-PROMPTING

E

Evidence Scope
Alcance de la evidencia

¿Qué documentos, datos o información deben orientar esta tarea?

PROMPTING

S

Stakeholder Context
Contexto del público objetivo

¿Quién es la audiencia? ¿Qué tono, formato y nivel de detalle necesitan?

PROMPTING

T

Trust & Verification
Confianza y verificación

¿Cómo comprobaré la exactitud y garantizaré la supervisión humana?

POST-PROMPTING

La IA y el aseguramiento de la calidad

1. Contexto actual de la IA en educación: La IA generativa se integra cada vez más en la enseñanza, el aprendizaje y la administración universitaria.

Necesidad de un marco claro: el uso de la IA puede generar riesgos éticos y de calidad, como la violación de la privacidad o la disminución de la integridad académica.

2. Riesgos asociados al uso de la IA generativa:

- Privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes
- Brechas de acceso tecnológico y desigualdades entre instituciones
- Problemas de transparencia y sesgos algorítmicos, que pueden afectar a la equidad y la confianza en el sistema educativo
- Ética y gobernanza insuficientes, que pueden conducir a un uso irresponsable de la tecnología

Dzidziguri, Gvantsa. «The Role of Quality Assurance Agencies in Regulating the Use of Generative Artificial Intelligence in the Higher Education System». 2024 European Quality Assurance Forum. Enhancing education, research and societal engagement through quality assurance, hosted by University of Twente. 14 de noviembre de 2024..

La incorporación de la IA desde una perspectiva institucional

1. Preparación institucional
2. Desarrollo de políticas y marcos regulatorios
3. Integración práctica en procesos de QA
4. Gobernanza y supervisión humana
5. Desarrollo de capacidades y habilidades
6. Evaluación y mejora continua
7. Transformación de la acreditación con IA
8. Calidad y Análisis de Datos
9. Accesibilidad e Inclusión

Isaifan, Rima J., i Mazen O. Hasna. «Artificial Intelligence for Quality Assurance in Higher Education: A Policy-to-Practice Model from Qatar with Global Relevance». Quality in Higher Education 31, núm. 3 (2025): 288-303.
Singleton, Jacques D. «Artificial Intelligence in Higher Education Accreditation: Advancing Quality, Accessibility, and Special Education Inclusion». En Accountability in Higher Education, editat per Topeka Small Singleton. IGI Global, 2025.

Directrices del Council for Higher Education Accreditation



- Control humano y ausencia de sesgos en el proceso de toma de decisiones
- Implementación y documentación de datos auténticos
- Cumplimiento de las directrices éticas de transparencia y responsabilidad
- Protección y seguridad
- Fiabilidad de los sistemas de IA

Council for Higher Education Accreditation (CHEA). «Guiding Principles for Artificial Intelligence in Accreditation and Recognition». CHEA, febrero de 2025.

AQU CATALUNYA

¡Muchas gracias!



Mercè Gisbert Cervera
Directora de AQU Catalunya

@Merce_G

www.aqu.cat

@aqucatalunya

El 'copyright' de esta presentación (en formato papel y electrónico) pertenece a la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Cualquier reproducción, distribución, transformación o presentación, total o parcial, de su contenido requiere la autorización expresa y por escrito de AQU Catalunya, así como la referencia a AQU Catalunya como fuente de información.