

# ACTAS



Grupo Interuniversitario de  
Integridade Académica do SUG

## VIII CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

*Ética y Transformación Educativa en la  
Era de la Inteligencia Artificial*

## COMUNICACIONES

**Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)**

 UNIVERSIDADE DA CORUÑA

 USC  
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO  
DE COMPOSTELA

Universidade de Vigo

 giace  
GRUPO INTERUNIVERSITARIO  
DE INTEGRIDADE ACADÉMICA

 IDEA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
EN EDUCACIÓN

 GIE  
GRUPO INTERUNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIÓN  
EN EDUCACIÓN

Colabora:

 XUNTA  
DE GALICIA

 Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

 aidipe

 IMETTC

 RED-IA

 IA-FIP  
INSTITUTO GALIÉS DE INVESTIGACIÓN  
EN FÍSICA DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
PRO2022-141011ND-I00



# ACTAS

## VIII CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

Ética y Transformación Educativa  
en la Era de la Inteligencia Artificial

A Coruña, 2025

### *Coordinadores*

Jesús Miguel Muñoz Cantero, Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón, Nicolás López Jar,  
Ana M.<sup>a</sup> Porto Castro, M.<sup>a</sup> Josefa Mosteiro García y Jorge Genaro Soto Carballo

**Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)**



Universidade de Vigo



### *Colabora:*



número de proyecto  
PID2022-141031NB-I00

## Grupo Interuniversitario de Integridade Académica do SUG

### EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

#### Grupo GIACE (UDC)

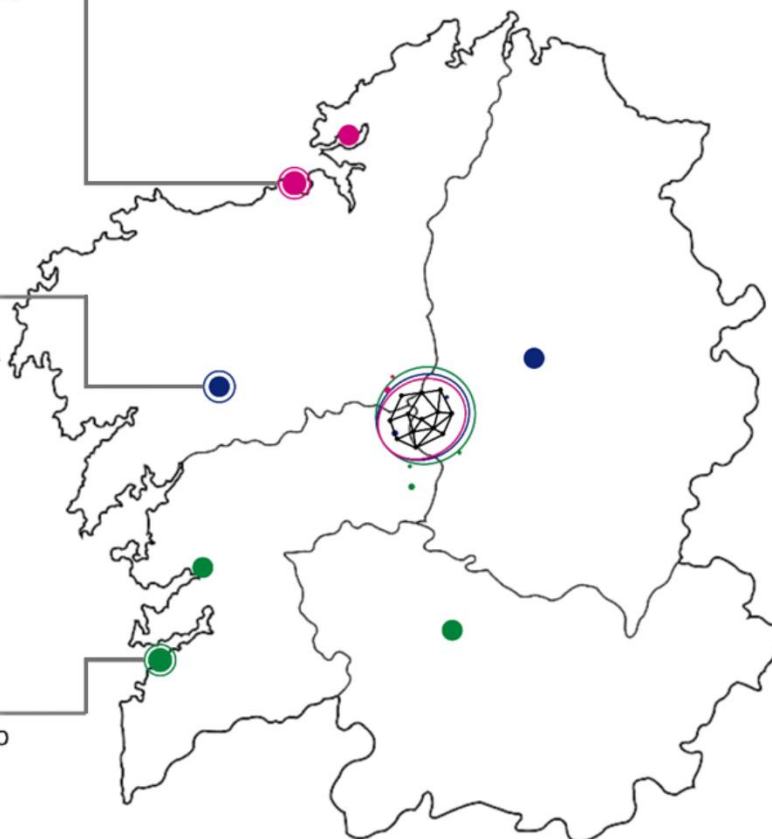
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón  
M.<sup>a</sup> Cristina Pérez Crego  
Rocío Fernández Chao  
Vicente Castro Alonso  
Nicolás López Jar

#### Grupo IDEA (USC)

Ana M.<sup>a</sup> Porto Castro  
M.<sup>a</sup> Josefa Mosteiro García  
Enelina M.<sup>a</sup> Gerpe Pérez  
Álvaro Lorenzo Rey

#### Grupo GIES (UVigo)

Jorge Genaro Soto Carballo



#### ISBN:

978-84-09-82808-1

#### DOI:

10.5281/zenodo.18229413

#### © Edita:

Grupo de innovación IMETTIC da UDC  
Grupo de investigación GIACE da UDC  
Grupo de investigación IDEA da USC  
Grupo de investigación GIES da UVigo

#### © de los textos:

Sus autores/as

#### Compilación, diseño y maquetación:

Nicolás López Jar

*Descargo de Responsabilidad: Las opiniones y contenidos expresados en los textos publicados en el Libro de Actas de la VIII Conferencia Interuniversitaria: "Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial" son de exclusiva responsabilidad de los autores. Los autores también se comprometen a obtener las autorizaciones necesarias para incluir cualquier material previamente publicado en otras fuentes.*

## Presentación

La universidad afronta hoy un tiempo de cambio profundo y transformación acelerada, marcado por la incorporación de la Inteligencia Artificial —y, de manera muy visible, de la Inteligencia Artificial Generativa— a los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación, investigación y producción de conocimiento. Esta realidad abre oportunidades indudables para personalizar itinerarios formativos, ampliar el acceso a recursos y potenciar nuevas formas de creación y análisis. Pero, al mismo tiempo, reconfigura prácticas, expectativas y responsabilidades y plantea retos que interpelan directamente a la misión universitaria: preservar la calidad académica, garantizar la equidad, reforzar la transparencia y proteger la integridad intelectual como base irrenunciable del conocimiento. En este nuevo escenario, hablar de innovación educativa sin abordar la dimensión ética resulta insuficiente: la IA amplía posibilidades, pero también intensifica dilemas sobre autoría, fiabilidad, transparencia, equidad y, especialmente, sobre integridad académica.

Con esa convicción y con ese horizonte, presentamos este Libro de Actas de Comunicaciones de la VIII Conferencia Interuniversitaria “Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial” (A Coruña, 2025). El volumen reúne las aportaciones compartidas en el encuentro por investigadoras e investigadores, profesorado y profesionales de diferentes instituciones, ofreciendo una panorámica plural y rigurosa sobre los desafíos y posibilidades que la IA plantea en el ecosistema universitario.

El encuentro se enmarca en el trabajo del Grupo Interuniversitario de Integridad Académica do SUG, impulsado por la colaboración de equipos de investigación de referencia —GIACE (UDC), IDEA (USC) y GIES (UVigo)—, junto con otras redes y grupos colaboradores. Esta alianza interuniversitaria refleja, desde su origen, una idea central: los retos que plantea la IA no pueden abordarse en solitario, sino mediante diálogo académico, contraste de evidencias y construcción de marcos compartidos.

Estas actas nacen, así, de una convicción institucional: la transformación educativa solo es valiosa si se construye sobre principios claros. La adopción de tecnologías emergentes no puede reducirse a la incorporación instrumental de herramientas; exige una reflexión pedagógica sostenida y una orientación ética que permita distinguir entre innovación y simple automatización. En este sentido, el diálogo interuniversitario se vuelve imprescindible para consolidar marcos comunes de actuación, compartir evidencias, contrastar experiencias y promover políticas coherentes que protejan el sentido formativo del trabajo académico.

El libro se organiza en torno a contribuciones que abordan, desde diferentes perspectivas, cuestiones centrales para nuestra agenda universitaria: el pensamiento crítico en contextos de abundancia de información y generación automática de textos; la redefinición de tareas y métodos de evaluación para asegurar aprendizajes auténticos; la alfabetización en IA como competencia transversal; la autoría, la citación y la responsabilidad en el uso de apoyos tecnológicos; y el fortalecimiento de una cultura de integridad académica que sea, ante todo, preventiva, educativa y compartida.

Especial relevancia adquiere aquí un enfoque que atraviesa muchas de las aportaciones: la idea de que la integridad no se garantiza únicamente mediante normas o herramientas de detección, sino principalmente a través del diseño pedagógico, de la claridad institucional y del

acompañamiento formativo. En tiempos en los que resulta cada vez más fácil “producir” resultados, la universidad está llamada a reforzar aquello que no es delegable: comprender, argumentar, justificar decisiones, evaluar críticamente la información y asumir la responsabilidad de lo que se firma y se presenta como propio.

Desde el Comité Organizador, entendemos que esta obra puede ser útil para múltiples perfiles: docentes que buscan orientar su práctica en el aula, responsables académicos que impulsan planes de calidad y convivencia, servicios de innovación y formación, investigadoras e investigadores que analizan el impacto de la IA en la educación superior y, por supuesto, estudiantes que necesitan criterios claros para aprender y participar de manera responsable en esta nueva etapa. Aspiramos a que estas páginas funcionen como un espacio de encuentro: un punto de apoyo para seguir construyendo acuerdos, mejorar prácticas y sostener una conversación serena, exigente y bien fundamentada.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que han contribuido con sus trabajos y experiencias, así como a quienes han participado en la organización, revisión y edición de este volumen. Su esfuerzo colectivo hace posible que la reflexión no quede en el ámbito del debate puntual, sino que se consolide en un documento que preserve la memoria académica del encuentro y, a la vez, sirva como referencia para proyectos futuros.

Confiamos en que este Libro de Actas ayude a avanzar en una idea esencial: la Inteligencia Artificial debe ponerse al servicio de una educación superior más rigurosa, más inclusiva y consciente de su responsabilidad social. La universidad, como institución, tiene la tarea de liderar esta transición con prudencia y visión: promoviendo usos responsables, estableciendo criterios transparentes y garantizando que la transformación tecnológica no debilite, sino que refuerce, el valor de aprender a pensar.

A Coruña, 2025  
Comité Organizador  
Jesús Miguel Muñoz Cantero

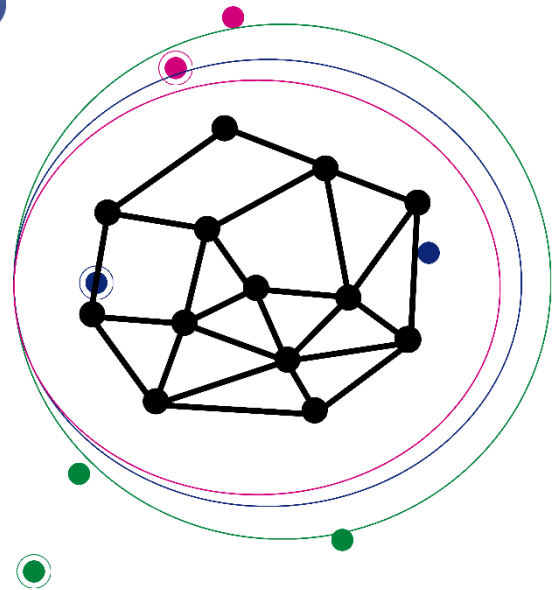
**PROGRAMA DE COMUNICACIONES**  
**VIII CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA**  
**Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial**

**ÍNDICE:**

CONFERENCIAS .....	7
1. Conferencia 1 - ¿Necesita el pensamiento crítico de la Inteligencia Artificial? Christophe Premat. (Universidad de Estocolmo). PPTX.....	8
2. Conferencia 2 - Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Académica: Desarrollo de Habilidades y Éticas en el Contexto Universitario. Jesús Miguel Muñoz Cantero (UDC) / Eva M.ª Espiñeira Bellón (UDC). PPTX. ....	49
3. Conferencia 3 - Percepción de los jóvenes investigadores, sus actitudes y prácticas con la IA en su vida académica. Blanca Rodríguez Bravo. Universidad de León (ULE). PPTX. ....	124
4. Conferencia 4 - <i>Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: "El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Integridad Académica: Desafíos y Oportunidades"</i> . Eva M.ª Olmedo Moreno (UGR). PPTX. ....	174
5. Conferencia 5 - <i>Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: El uso de chatbots para promover el pensamiento crítico</i> . José Sánchez Santamaría (UCLM). PPTX. .	188
6. Conferencia 6 - <i>Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: "No es humana ni inteligente": riesgos de antropomorfizar la IA generativa en la escritura académica</i> . Rubén Lluc Comas Forgas (UIB). PPTX. ....	206
7. Conferencia 7 - <i>Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: Creatividad y ética en la formación de traductores reflexivos: Think Beyond the Bots!</i> . Cinta Gallént-Torres (UV). PPTX. ....	221
COMUNICACIONES Y EXPERIENCIAS .....	264
1. Comunicación/Experiencia 01: Abordaje del fraude académico y promoción de la integridad académica: el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Jency Campos Céspedes (ycampos@uned.ac.cr) y Rubén Comas Forgas (rubencomas@uib.es)..	265
2. Comunicación/Experiencia 02: Análisis de las competencias informacionales entre los estudiantes universitarios: un estudio de tendencias a lo largo de ocho años. María Vallespir-Adillón, Rubén Comas-Forgas, Mercè Morey-López y Antoni Cerdà-Navarro. ....	277
3. Comunicación/Experiencia 03: Hablando del elefante rosa en el aula: Un Taller sobre el Uso Responsable de ChatGPT. Joanna Blahopoulou y Silvia Ortiz Bonnin. ....	288
4. Comunicación/Experiencia 04: ChatGPT en el aula: entre tentación y temor. Silvia Ortiz Bonnin y Joanna Blahopoulou.....	297
5. Comunicación/Experiencia 05: Entre la Creatividad Humana y la Inteligencia Artificial: desafíos éticos y oportunidades en la Educación Musical. Rocío Chao-Fernández y Vicente Castro-Alonso. ....	307
6. Comunicación/Experiencia 06: Aplicación de inteligencia artificial en Aprendizaje-Servicio: comunicación asistida para personas con ELA. José Joaquim de Moura Ramos, Cristina Martínez Silva, Luís María Hervella Nieto y Marcos Ortega Hortas. ....	315

7. Comunicación/Experiencia 07: Entre la sospecha y el cuidado: dilemas éticos del profesorado ante la inteligencia artificial en la universidad. Jorge Soto Carballo. .... 324
8. Comunicación/Experiencia 08: Inteligencia Artificial Generativa y ética tecno-educativa: consideraciones de la Integridad Académica en la Educación Superior. Tomás Peralta Palazón. ....332
9. Comunicación/Experiencia 09: Inteligencia Artificial en la Formación Docente: desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico. Marta Isabel Canese de Estigarribia, Luis Eduardo Wexell Machado, Valentina Canese Caballero, Andrés Vázquez Álvarez y Ricardo Estigarribia Velázquez. .... 344
10. Comunicación/Experiencia 10: Uso y percepciones de los futuros docentes universitarios sobre el uso ético de la Inteligencia Artificial Generativa en el contexto universitario. Isabel Lema Blanco..... 356
11. Comunicación/Experiencia 11: Aprender alemán con IA generativa: ética y didáctica en acción. Elena Martín-Cancela..... 367
12. Comunicación/Experiencia 12: Experiencia multidisciplinar del uso de herramientas de IA en materias de Grado. María-Jesús Díaz-González, Patricia Comesaña-Comesaña, Ana González-Neira y Natalia Quintas-Froufe. .... 375
13. Comunicación/Experiencia 13: La inteligencia artificial y sus implicaciones éticas producción de conocimiento e investigación en Humanidades. Marcia Sgarbieiro y Jefferson Mainardes. .... 383
14. Comunicación/Experiencia 14: Integridad académica del estudiantado en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Retos contemporáneos. Marlen Arencibia Castro, Pedro Luis Yturria Montenegro y Lázaro Moreno Herrera. .... 392
15. Comunicación/Experiencia 15: Uso pedagógico de IA generativa para construir definiciones y referentes teóricos en el Grado de Educación Infantil (UDC). Jesús Miguel Muñoz Cantero, Eva M.ª Espiñeira Bellón, M.ª Cristina Pérez Crego y Nicolás López Jar. .... 409

# CONFERENCIAS



**Grupo Interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC) y GIES (UVIGO)**



**1. Conferencia 1 - ¿Necesita el pensamiento crítico de la Inteligencia Artificial? Christophe Premat. (Universidad de Estocolmo). PPTX.**

**¿NECESITA EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?**

**Autores/as**

Christophe Premat ([christophe.premat@su.se](mailto:christophe.premat@su.se))  
<https://orcid.org/0000-0001-6107-735X>

**Institución**

Universidad de Estocolmo, Stockholm, Suecia.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

¿Necesita el pensamiento crítico  
de la Inteligencia Artificial?

Christophe Premat ([christophe.premat@su.se](mailto:christophe.premat@su.se))

Universidad de Estocolmo. Suecia.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

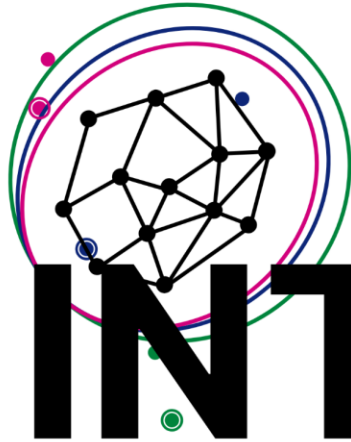
Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00





# INTRODUCCIÓN



# Michel Serres **PULGARCITA**

EL MUNDO CAMBIO TANTO QUE LOS JOVENES DEBEN REINVENTAR TODO: UNA MANERA DE VIVIR JUNTOS, INSTITUCIONES, UNA MANERA DE SER Y DE CONOCER...



THALES



# El cambio antropológico

- «Sin que nos diéramos cuenta, nació un nuevo humano [...]. Ya no tiene la misma **cabeza** que sus padres, él o ella conoce de otro modo.» (Serres, 2013: 21-22).
- Serres describe una mutación antropológica que afecta tanto el cuerpo como la cognición: la generación de Pulgarcita ya no piensa como sus predecesores. Esto abre la pregunta sobre el estatuto del pensamiento crítico en un mundo donde la cognición se redefine tecnológicamente.



# La cabeza fuera del cuerpo

- «Pulgarcita abre su computadora [...]. Tiene ahí, fuera de ella, su cognición antes interna [...]. Nuestra cabeza está arrojada ante nosotros, en esa caja cognitiva objetivada.» (Serres, 2013: 38-39)
- Externalización de la memoria y del saber en la máquina. En la era de la IA, esa “cabeza fuera del cuerpo” es literal, pensamos a través de algoritmos.
- “Tras la decapitación, ¿qué nos queda sobre los hombros? [...] Fuego: ¿estamos condenados a volvernos inteligentes?» (Serres, 2013: 40). ¿La pérdida de la memoria encarnada podría liberar la invención?

# El mito de Epimeteo y Prometeo

- «En la cultura griega antigua hay una mitología del origen de la técnica que es también un origen de la mortalidad [...]. El avance prometeico y el retroceso epimeteico traman juntos la previsión y la distracción. Su inseparabilidad da a los mortales la esperanza y el temor que equilibran en ellos la conciencia de su irremediable mortalidad.» (Stiegler, 2002: 34-35)
- Epimeteo olvida dotar al ser humano de cualidades naturales (armas, fuerza, abrigo), y Prometeo le roba el fuego. Para Stiegler, esa **carencia originaria** funda la necesidad de la técnica como **prótesis** —una extensión del cuerpo y de la mente.





# La técnica como exteriorización

- «La técnica, como ‘proceso de exteriorización’, es la continuación de la vida por otros medios que la vida.» (Stiegler, 2002: 35-36)
- La “cabeza fuera del cuerpo” de *Pulgarcita* es una forma contemporánea de esa exteriorización. La técnica (y hoy la IA) amplifica el pensar, pero también puede alienarlo. El ser humano necesita la técnica porque es *defectuoso por naturaleza*. No hay pensamiento sin suplemento técnico. En ese sentido, el pensamiento crítico no solo “necesita” la IA: se constituye con ella y contra ella.





# OBJETIVOS





# La técnica y el tiempo

- “La técnica y el tiempo están ligados por la velocidad de la evolución técnica, las rupturas de la temporalización que ella provoca y los procesos de desterritorialización que la acompañan.” (Stiegler, 2002: 35-36)
- La IA acelera esa dinámica: el tiempo del pensamiento humano se desincroniza del tiempo técnico.
- ¿ Como articular la asimetría temporal entre el pensamiento humano y el automatismo técnico?



# El déficit epimeteico del estudiante contemporáneo

- Serres señala que ya no necesitamos mediadores para acceder al conocimiento: *todo está disponible*. Pero esta accesibilidad total produce una nueva forma de ignorancia, la desorientación.
- En la universidad, la IA reabre la cuestión del **esfuerzo cognitivo**: ¿cómo formar la capacidad de juicio cuando el saber ya está externalizado?



# El déficit epimeteico del estudiante contemporáneo

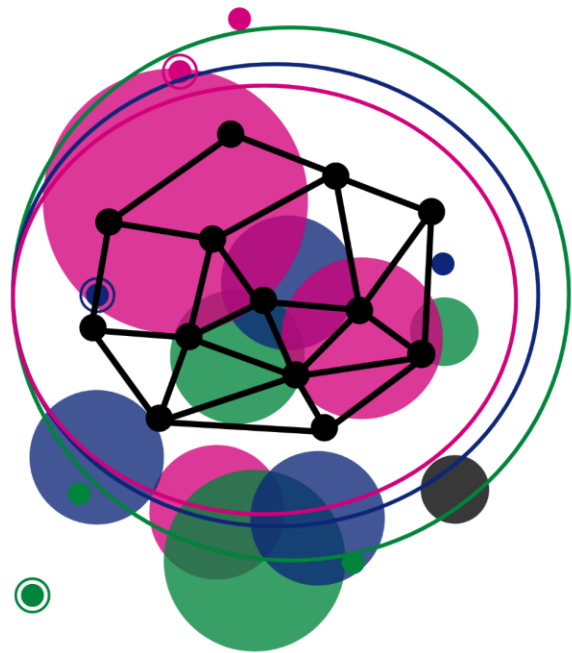
- La falta originaria del ser humano (su necesidad de prótesis) se actualiza en el uso de la IA: ChatGPT, Copilot o Gemini son las nuevas *prótesis de escritura y pensamiento*.
- No se trata de prohibirlas, sino de enseñar a reflexionar con y contra ellas, de cultivar la atención y la distancia crítica frente a la automatización del sentido.



# Integridad académica y delegación cognitiva

- La IA transforma el problema de la integridad académica: el plagio deja de ser una copia mecánica para convertirse en una delegación de la tarea de pensar.
- Evaluar hoy significa reconocer la singularidad de una trayectoria cognitiva, más que la producción final. El **proceso** es mas importante que el **producto** final.
- El pensamiento crítico no desaparece: se desplaza
- Los estudiantes aprenden a identificar los límites de la inteligencia artificial, a dialogar con ella sin abdicar de su propia agencia.





# MÉTODO





# Mi experiencia con la integridad académica.

- Trabajo con la integridad académica desde 2018, cuando empecé a presentar a los estudiantes aquello que caracteriza la integridad en las asignaturas que enseño.
- He trabajado con las fuentes de Wikipedia
- Hice un experimento con Wikipedia, incluyendo artículos de Wikipedia en mis listas de lecturas, y después de un examen les hice una pregunta metacognitiva: ¿utilizan mucho Wikipedia? ¿Citarían una fuente de Wikipedia en un trabajo académico? (Premat, 2020)

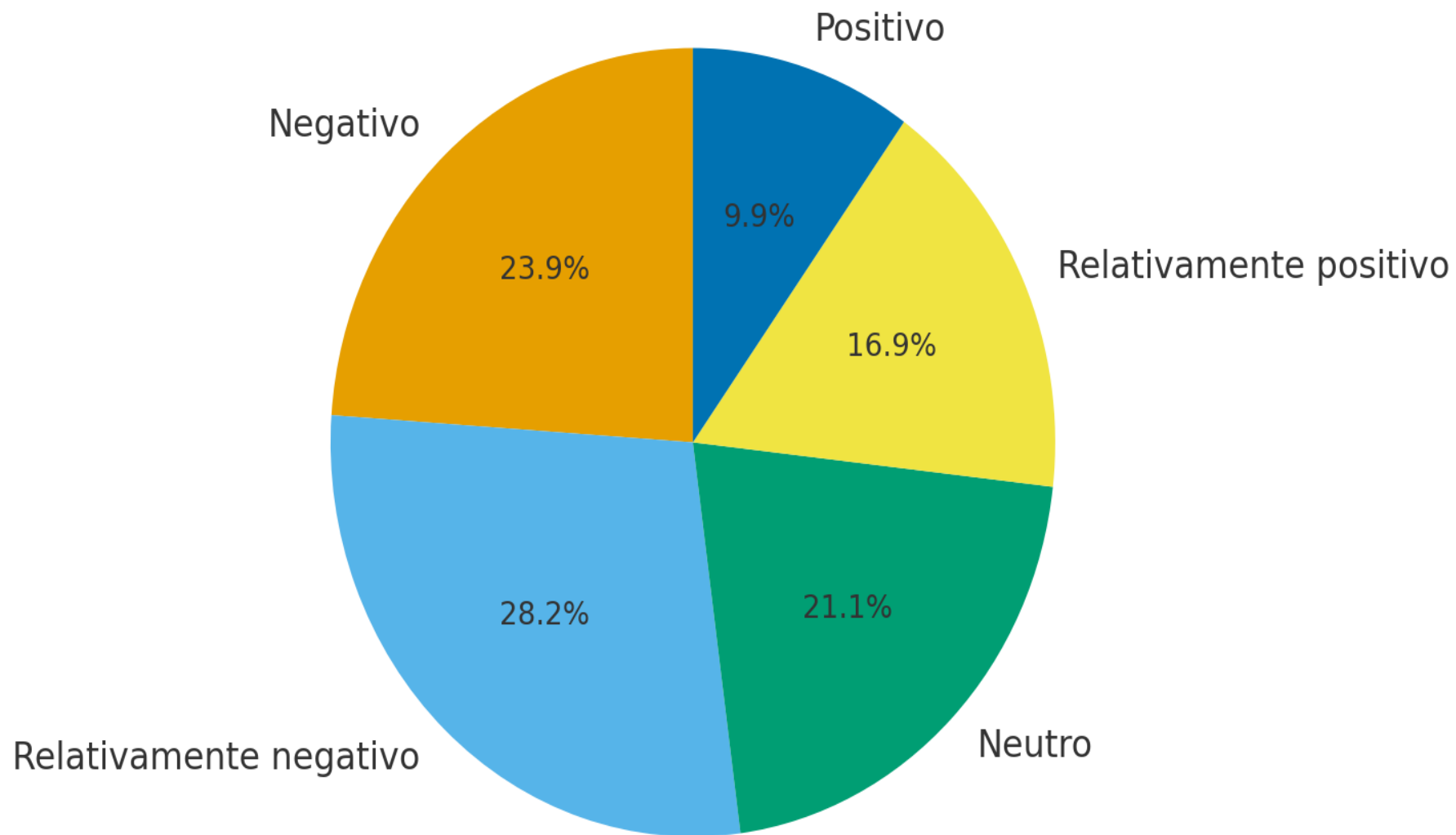


# Wikipedia

- La mayoría de los estudiantes (Muestra de 75 estudiantes) respondieron que utilizaban Wikipedia a diario para buscar información.  
El 90 % de los estudiantes afirmó que nunca se atrevería a citar una fuente de Wikipedia en un trabajo académico (Premat, 2020).
- Paradoja: diferencia entre lo que creen que la universidad espera de ellos y lo que realmente hacen (Premat, 2023).
- Desde un punto de vista de integridad académica, sería necesario declarar esas fuentes e introducirlas.



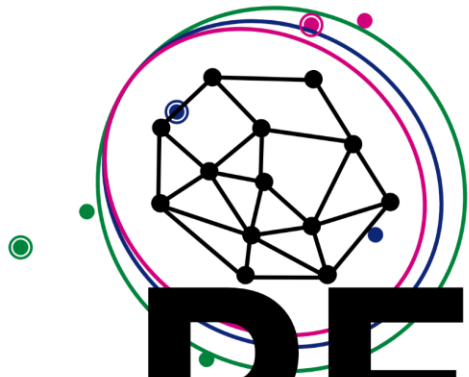
## Discursos de los estudiantes sobre Wikipedia (n=71)





# Pensamiento crítico e Inteligencia Artificial: la experiencia sueca

- El caso jurídico de Gotemburgo (2023): IA e integridad académica
- Un caso reciente en Suecia ilustra las complejidades de la inteligencia artificial y la integridad académica (*Kammarätten i Göteborg*, 14 de julio de 2023).  
Un estudiante fue acusado de hacer trampa tras entregar un ensayo sospechoso de haber sido generado con IA.



# RESULTADOS





# El caso jurídico de Gotemburgo (2023): IA e integridad académica

- La comisión disciplinaria universitaria lo sancionó por “intención de engañar”, pero el tribunal de apelación anuló la decisión argumentando que la universidad no disponía de directrices claras sobre el uso de la IA.
- “En ausencia de pautas claras e información de la universidad sobre la permisividad o no de diferentes enfoques de ChatGPT u otras formas de IA, el tribunal administrativo considera que no es evidente que el estudiante intentara engañar en su trabajo académico, ni que fuera consciente de que sus acciones podían considerarse inapropiadas.”  
*(Kammarätten i Göteborg, 14 julio 2023)*



# ¿ Cómo desarrollar una ética preventiva?

- El tribunal traslada el problema del ámbito disciplinario al ámbito pedagógico: los errores en las citas no son fraude, sino cuestiones de calidad académica.
- Este fallo marca un precedente ético y epistemológico: cuando la frontera entre autoría humana y asistencia técnica se vuelve borrosa, la responsabilidad institucional —no solo individual— se convierte en el centro del debate.
- La IA obliga a repensar la noción misma de intencionalidad en el plagio: ¿es el estudiante quien miente, o el sistema el que no ha sabido definir los límites?

# La integración pragmática de la IA con la responsabilidad académica

- La Universidad de Estocolmo desarrolló un manual detallado para docentes, investigadores y responsables académicos sobre el uso de chatbots de IA (Bendixen et al., 2024)

## Tipo de uso

 Inaceptable

 Aceptable

## Ejemplo

Dejar que un chatbot escriba un texto no editado y entregarlo como propio

Usar IA para mejorar la redacción, detectar errores o sintetizar información

## Evaluación

Equivalente a *ghostwriting* o plagio

Permitido si se declara explícitamente cómo se ha usado la IA

# Reformas en la evaluación y pedagogía

- El manual recomienda adaptar los métodos de evaluación para reducir el riesgo de mal uso de la IA:
- Evitar exámenes domiciliarios sin supervisión o preguntas metacognitivas en las que los estudiantes comenten su propio trabajo (perspectiva autocrítica)
- Introducir componentes orales.
- Solicitar entregas progresivas para seguir el proceso de escritura.
- Además, se advierte sobre la fiabilidad limitada de los detectores de IA, señalando que deben complementarse con otras evidencias en casos disciplinarios.



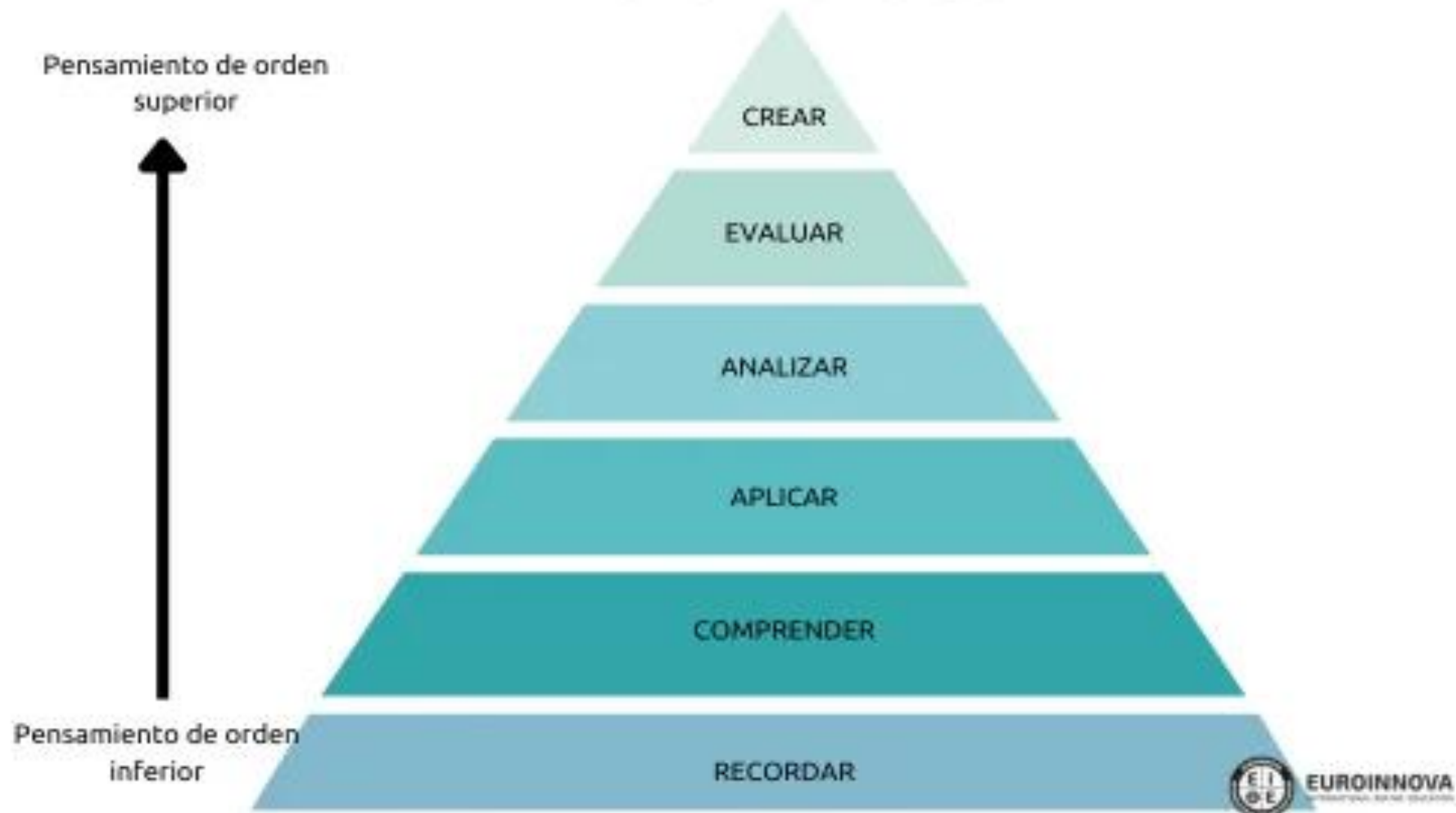
# Fomentar el pensamiento crítico

- El *Stockholm University Handbook* adopta una postura realista:
  - “No hay mucho optimismo respecto a la creación de sistemas eficaces para detectar textos generados por IA [...]. Los docentes tampoco pueden determinar con seguridad si un texto ha sido producido por un estudiante” (Bendixen et al., 2024: 24).
- Frente a la ineficacia de la detección, el manual propone cambiar el foco

# Fomentar el pensamiento crítico

- Priorizar la transparencia y la rendición de cuentas.
- Fomentar el pensamiento crítico y la alfabetización en IA (*AI literacy*).
- Diseñar evaluaciones centradas en el **proceso cognitivo**, no solo en el producto (Premat, Farazouli, 2025).
  - “El objetivo es apoyar a los estudiantes **en el uso responsable** de estas herramientas, de modo que beneficien su aprendizaje sin vulnerar la integridad académica” (Bendixen et al., 2024: 25).
  - Para retomar el desafío de las prótesis técnicas (Stiegler, 2002), es necesario compensarlo con una inventiva pedagógica cada vez más fuerte.

# TAXONOMÍA DE BLOOM



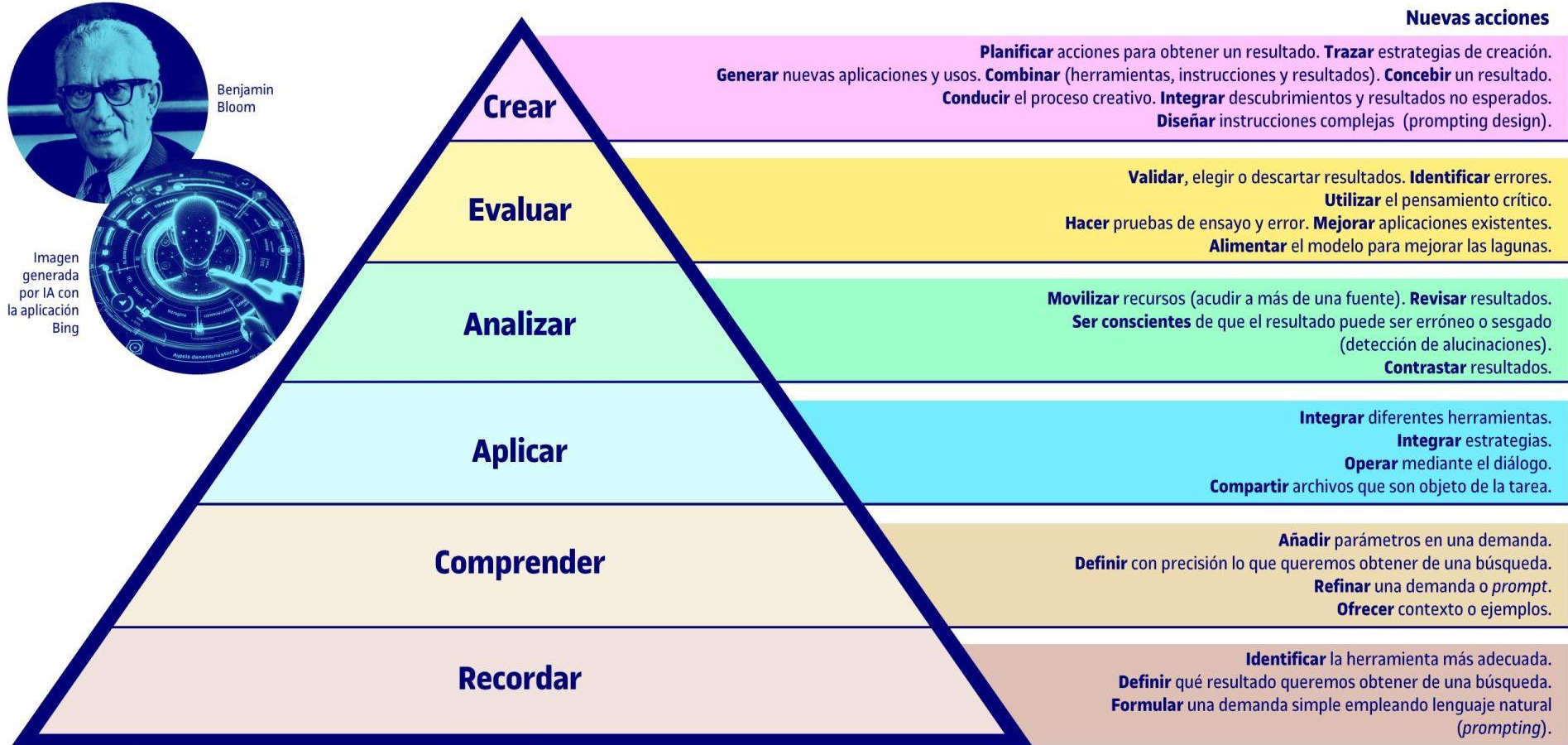
# Evolución de la taxonomía de Bloom en la era de la IA

Las **IA generativas** conllevan un cambio en la forma de utilizar la **tecnología digital**. Este hecho pide ir un paso más allá en la definición de la taxonomía de Bloom, actualizándola con **nuevas acciones que se desprendan del trabajo conjunto entre los humanos y las IA generativas**.



Benjamin Bloom

Imagen generada por IA con la aplicación Bing



La taxonomía de Bloom, elaborada por Benjamin Bloom en 1956 y revisada por sus discípulos Lorin Anderson y David R. Krathwohl en 2001, es uno de los instrumentos más utilizados en el ámbito de la pedagogía para identificar las habilidades que los humanos movilizamos cuando llevamos a cabo acciones y cuando aprendemos, clasificadas según su complejidad y el nivel cognitivo. Ya en plena revolución digital, Churches (2008)\* hizo una propuesta de actualización teniendo en cuenta el uso de la tecnología digital.

(\*) Churches, A. 2008, Bloom's Digital Taxonomy. [https://www.researchgate.net/publication/228381038\\_Bloom's\\_Digital\\_Taxonomy](https://www.researchgate.net/publication/228381038_Bloom's_Digital_Taxonomy)



# Taxonomía de Bloom adaptada a la era de la Inteligencia Artificial

Nivel	Relectura en el contexto de la IA
Recordar	Identificar conceptos básicos de IA.
Comprender	Explicar cómo funcionan los sistemas de IA.
Aplicar	Usar herramientas de IA para resolver tareas específicas con fines de aprendizaje.
Analizar	Distinguir entre una respuesta humana y una respuesta generada por IA; reconocer errores, sesgos o invenciones.
Evaluar	Juzgar críticamente el uso de la IA en contextos académicos: ¿cuándo ayuda? ¿cuándo sustituye el pensamiento?
Crear	Integrar la IA en la producción intelectual o artística de manera ética, original y reflexiva.



# CONCLUSIONES Y



# DISCUSIÓN





# Acompañar el pensamiento crítico

- Los tres primeros niveles (*recordar, comprender, aplicar*) se vinculan con la alfabetización digital básica.
- Los tres superiores (*analizar, evaluar, crear*) representan el pensamiento crítico y ético frente a la IA.
- En este marco, la creación con IA no es mera producción técnica, sino una forma de *cocreación responsable*.



# Ambigüedad entre *competencia humana* y *asistencia técnica*

- Se puede pensar que los dos primeros niveles de la taxonomía de Bloom pueden automatizarse con la IA. Sin embargo, esto es una ilusión provocada por la exteriorización de la memoria: en realidad, esas etapas son tediosas pero necesarias, ya que es preciso entrenarse en la memorización de información básica.
- No cabeza sin cuerpo (Serres, 2013).
- Necesidad de reincorporar una actividad memorística y de mantener el esfuerzo físico del aprendizaje.





# Releer la taxonomía de Bloom

- Antropomorfismo cognitivo  
→ La IA no *piensa*, *comprende* ni *crea*; solo procesa información.  
Respuesta: Reinterpretar los niveles como *competencias humanas frente a la IA*, no como capacidades de la IA.
- Desplazamiento pedagógico  
→ El foco no es usar la IA, sino aprender a usarla críticamente.  
Respuesta: Cada nivel debe incluir una dimensión metacognitiva (reflexionar sobre cómo se usa la IA).
- Dimensión ética  
→ Cuanto más se sube en la pirámide, más importante es la responsabilidad del sujeto.  
Respuesta: “Crear” con IA significa hacerlo de forma ética, original y transparente.



# Tensiones éticas y pedagógicas

- Integrar la IA en la taxonomía puede banalizar la dimensión ética del aprendizaje.  
La pregunta clave no es solo *qué se puede hacer con IA*, sino *qué se debería hacer*.  
→ El desafío no es técnico, sino ético y epistemológico:  
¿Cómo garantizar que el uso de la IA no sustituya la deliberación, la duda o la interpretación crítica?



# Del control a la co-responsabilidad

- La experiencia sueca demuestra que la integridad académica en la era de la IA no se defiende con prohibiciones, sino con una ética preventiva y participativa:
- La IA se integra como objeto de reflexión y aprendizaje.
- El pensamiento crítico se redefine como capacidad de contextualizar y justificar el uso de la tecnología.
- La evaluación se transforma en una observación del proceso cognitivo más que en la verificación de la autoría.



# Tipología de actitudes

- Habría, en definitiva, varias actitudes:
  - una **actitud prohibitiva**, con la consigna de no utilizar la IA;
  - una **actitud muy liberal**, que consiste en acompañar el uso de las herramientas (con el riesgo, al final, de trasladar el pensamiento crítico hacia un pensamiento instrumental que solo comenta los usos del instrumento);
  - y una **actitud mixta**.

# Conclusiones

- No basta con ofrecer **recomendaciones**: es necesario elaborar **textos de referencia propios de cada universidad**, aunque los estándares puedan armonizarse a nivel nacional e internacional.
- Evitar seguir el ritmo de la innovación comercial o el espectáculo de las empresas tecnológicas que promueven estos instrumentos.
- Incorporar una **reflexión ecológica** sobre el uso de la IA y de las herramientas digitales, dada su **altísima demanda energética**.

# Conclusiones

- Forjar una “**moral provisional**” en el sentido cartesiano: anticipar los problemas, proponer **soluciones pragmáticas y revisables**.
- Favorecer, paradójicamente, sesiones orales sin ordenador, donde la reflexión e interacción humana sigan siendo una fuente activa de conocimiento.
- Es importante abrir la caja negra y ver cómo la intervención técnica (IA) tiene implicaciones en la producción epistemológica. La integridad académica hace visible este montaje e invita a cuestionar sus límites.

# Bibliografía

- Bendixen, C., Premat, C., Gunnerstad, A., Farazouli, A. (2024). *Preventing plagiarism Handbook for Stockholm University staff*, second edition. Stockholm University. Educational resource. <https://doi.org/10.17045/sthlmuni.27826344.v1>
- Premat, C. E. (2020). Wikipedia Practices, Quick Facts, and Plagiarism in Higher Education. In E. Ezza & T. Drid (Eds.), *Teaching Academic Writing as a Discipline-Specific Skill in Higher Education* (pp. 199-221). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2265-3.ch009>

# Bibliografía

- Premat, C. (2023). Engaging upper secondary school pupils with integrity and source criticism. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), 5. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00127-2>
- Premat, C., & Farazouli, A. (2025). Academic Integrity vs. Artificial Intelligence: a tale of two AIs. *Práxis Educativa*, 20, 1–12. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.20.24871.016>
- Serres, M. (2013). *Pulgarcita*. Trad. Vera Waksman. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Stiegler, B. (2002). *La técnica y el tiempo I. El pecado de Epimiteo (pensar)*. Trad. Beatriz Morales Bastos. Gipuzkoa: Hiru Argitaletxea.



2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

¿Necesita el pensamiento crítico  
de la Inteligencia Artificial?

Christophe Premat ([christophe.premat@su.se](mailto:christophe.premat@su.se))

Universidad de Estocolmo. Suecia.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00



- 2. Conferencia 2 - Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Académica: Desarrollo de Habilidades y Éticas en el Contexto Universitario. Jesús Miguel Muñoz Cantero (UDC) / Eva M.ª Espiñeira Bellón (UDC). PPTX.**

**IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA: DESARROLLO DE HABILIDADES Y ÉTICAS EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.**

**Autores/as**

Jesús Miguel Muñoz Cantero (jesus.miguel.munoz@udc.es).

<https://orcid.org/0000-0001-5502-1771>

Eva M.ª Espiñeira Bellón (eva.espineira@udc.es).

<http://orcid.org/0000-0001-7522-9406>

**Institución**

Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias da Educación, A Coruña, España.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

**Impacto de la IA en las habilidades críticas del estudiante al hacer sus trabajos académicos**

Jesús Miguel Muñoz Cantero ([jesus.miguel.munoz@udc.es](mailto:jesus.miguel.munoz@udc.es)) y

Eva María Espiñeira Bellón ([evamaria.espineira@udc.es](mailto:evamaria.espineira@udc.es))



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Colabora:



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00





**INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

**LAS HABILIDADES CRÍTICAS**

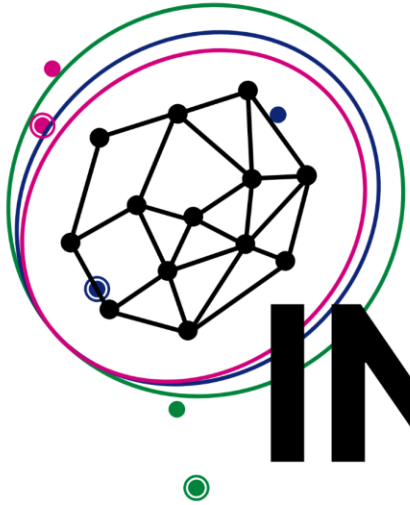
**EL ROL DE LA IA EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES CRÍTICAS**

**CLASIFICACIÓN DE LAS HABILIDADES CRÍTICAS EN EL CONTEXTO DE IMPACTO DE LA IA**

**DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA. OBJETIVOS  
FORMACIÓN  
ESTUDIOS DE CASOS  
ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO**

**RESULTADOS**

**CONCLUSIONES**



# INTRODUCCIÓN y CONTEXTUALIZACIÓN



# La IA en la educación Superior: Transformaciones y Retos



Una visión desde la última década de cambio

- **Expansión vertiginosa en las aulas universitarias:** en los últimos cinco años, **la IA se ha expandido con rapidez** en la educación superior, generando un debate académico profundo sobre su rol en la docencia y evaluación (Krause et al., 2025).
- **Reformas metodológicas necesarias:** la integración de la IA ha **impulsado rediseños significativos en metodologías docentes y estrategias de evaluación**, exigiendo adaptaciones curriculares profundas (Yim et al., 2025).
- **Transformación del rol docente:** el profesorado se enfrenta una redefinición de su papel en el diseño y evaluación del currículo, adoptando funciones de facilitador de contenidos (Krause et al., 2025).
- **Urgencia en alfabetización digital:** surge la necesidad de marcos formativos que garanticen competencias digitales, el análisis crítico y uso ético de tecnologías emergentes (Yusuf et al., 2025).

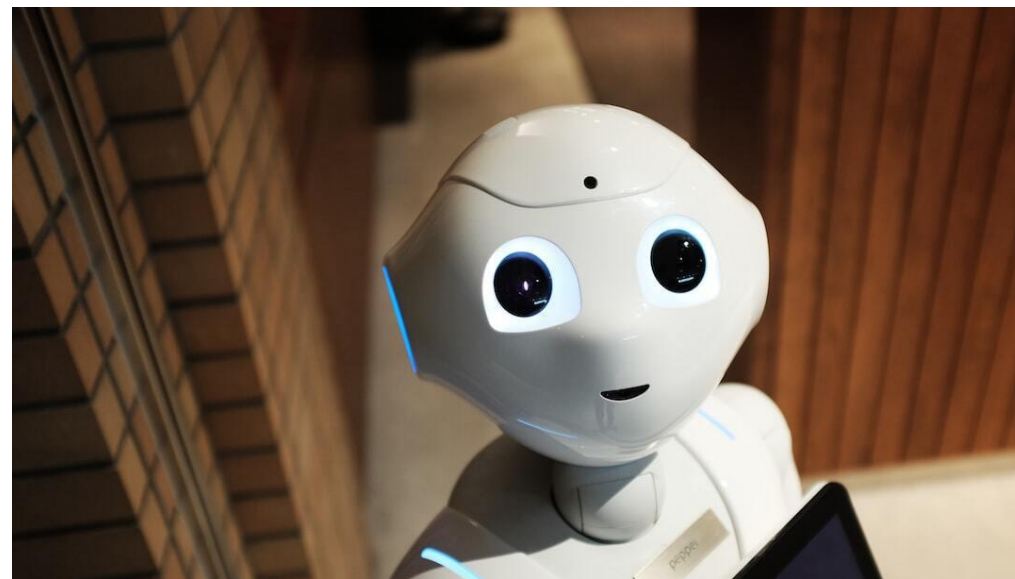


Photo by Alex Knight on Unsplash

# Desafíos en la Educación Superior



## Riesgos y consideraciones éticas



### Pérdida de autonomía

El uso excesivo de herramientas de IA puede llevar a una dependencia que **disminuye** la capacidad del alumnado para **tomar decisiones autónomas y resolver problemas** de manera independiente, lo que podría afectar su desarrollo personal y profesional.



### Impacto en la creatividad

Investigaciones indican que la facilidad de acceso a información generada por IA puede limitar la **creatividad y la originalidad** de los estudiantes, quienes podrían optar por soluciones rápidas en lugar de desarrollar ideas innovadoras.



### Riesgos de plagio e inexactitud

Investigaciones indican que la facilidad de acceso a información generada por IA puede limitar la creatividad y la originalidad de los estudiantes, además de amenazar con el **plagio y la inexactitud**.



### Necesidad de pensamiento crítico

Para que la colaboración entre humanos e IA sea efectiva, es crucial **fomentar el pensamiento crítico y la integridad académica**, asegurando que los estudiantes no solo consuman información, sino que también la analicen y evalúen.

# IA y la integridad académica



## Cambios de paradigma en tiempos de transformación digital

- **Crisis del modelo tradicional de detección:** los métodos convencionales para detectar plagio resultan insuficientes ante las nuevas tecnologías impulsadas por IA
- **Cambio narrativo en integridad académica:** el rol del docente debe evolucionar de vigilante a orientador ético, promoviendo una nueva visión de integridad.
- **Formación ética del estudiantado:** se propone una transición hacia una pedagogía que forme estudiantes responsables y autónomos en su uso de tecnologías avanzadas
- **Redefinición de la misión docente:** “El profesor como gran detector de trampas simplemente ya no es viable...”: ahora debe empoderar a los estudiantes para gestionar su futuro




Photo by Nathan Dumlao on Unsplash

(Eaton, 2025, p.122).



# LAS HABILIDADES CRÍTICAS



$E = mc^2$

# Concepto de habilidades críticas



Fundamentos y relevancia en la educación moderna



## Analizar

Las habilidades críticas permiten a los estudiantes **descomponer información compleja** en componentes más manejables, facilitando una comprensión profunda y fundamentada. Este proceso analítico es esencial para discernir la **validez de las fuentes y la calidad** de los argumentos presentado



## Interpretar

La capacidad de interpretar información **de manera racional** implica no solo entender el contenido, sino también contextualizarlo dentro de un marco más amplio. Esto incluye la identificación de sesgos, la evaluación de la lógica detrás de los argumentos y la consideración de múltiples perspectivas.



## evaluar

Evaluar la información es un componente clave de las habilidades críticas. Esto implica juzgar la relevancia, la credibilidad y la aplicabilidad de la información en diferentes contextos, lo que es vital en un entorno educativo donde la IA puede generar datos y contenido de manera masiva.

# Desarrollo de las habilidades críticas



## Integración de Capacidades

### Halpern (1998)

#### **Evaluación Crítica de Datos:**

Las habilidades críticas permiten a los estudiantes no solo analizar datos, sino también evaluar su relevancia y credibilidad en contextos académicos y profesionales.

### Duldt (1994)

#### **Proceso intelectual:**

conceptualización, análisis, síntesis y evaluación de información obtenida de la observación, experiencia o comunicación.

### Facione (2000)

#### **Reflexión sobre creencias personales:**

el alumnado ha de poseer una disposición intrínseca para cuestionar y reflexionar. Este proceso de autoevaluación es fundamental para el desarrollo de un pensamiento crítico robusto, que no solo se limita a la evaluación externa, sino que también incluye la introspección.

### Moore (2004)

#### **Apertura de análisis y al debate:**

Los estudiantes deben ser alentados a cuestionar no solo la información que reciben, sino también las suposiciones subyacentes en sus propios argumentos y en los de los demás, promoviendo así un ambiente de debate constructivo.

# La multidimensionalidad de las habilidades críticas



Perspectivas de Indasiene et al. (2021)



## Componentes Cognitivos y No Cognitivos

Las habilidades críticas no se limitan a **procesos intelectuales**, sino que también incluyen aspectos **emocionales y sociales** que influyen en la toma de decisiones. Esto implica que los estudiantes deben ser capaces de **analizar información** y, al mismo tiempo, gestionar sus **emociones** y **relaciones** interpersonales para llegar a conclusiones fundamentadas.



## Resolución de Problemas Complejos

La capacidad de **abordar problemas complejos** es esencial en un mundo interconectado y en constante cambio. Las habilidades críticas permiten a los estudiantes **descomponer problemas** en partes manejables, **evaluar** diferentes perspectivas y **formular** soluciones efectivas, lo que es vital para su éxito profesional y personal.



## Competencias para el Siglo XXI

En un entorno laboral que exige **adaptabilidad y pensamiento crítico**, estas habilidades se convierten en **competencias clave**. La formación en habilidades críticas prepara a los estudiantes no solo para enfrentar desafíos académicos, sino también para contribuir de manera significativa en sus comunidades y en el ámbito global.

# EL ROL DE LA IA EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES CRÍTICAS



# El rol de la IA en el desarrollo de las habilidades críticas



## Impacto y consideraciones éticas

- **Mejora del Pensamiento Crítico:** La inteligencia artificial puede potenciar el pensamiento crítico al proporcionar acceso a muchos recursos de información y análisis de datos, permitiendo a los estudiantes evaluar y sintetizar información de manera más efectiva.
- **Retroalimentación Inmediata:** Las herramientas de IA ofrecen retroalimentación instantánea, lo que permite a los estudiantes identificar errores y ajustar su comprensión en tiempo real, facilitando un aprendizaje más profundo y reflexivo.
- **Riesgo de Dependencia Tecnológica:** A pesar de sus beneficios, la dependencia excesiva de la IA puede limitar la autonomía del estudiante en la toma de decisiones, lo que podría obstaculizar el desarrollo de habilidades críticas independientes.



Photo by Hitesh Choudhary on Unsplash

# Desarrollo de las habilidades críticas en la era de la IA



## Estrategias para una integración responsable



### **Estrategias de Aprendizaje Activo**

La implementación de metodologías de aprendizaje activo, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, permite a los estudiantes interactuar con la información de manera crítica y reflexiva. Estas estrategias fomentan la participación activa y el diálogo, esenciales para el desarrollo de habilidades críticas en un entorno mediado por la tecnología..



### **Integración de la IA en el Currículo**

Es fundamental integrar herramientas de inteligencia artificial de manera consciente en las aulas. Esto implica no solo la utilización de tecnologías, sino también la enseñanza de su uso ético y crítico, asegurando que los estudiantes comprendan las implicaciones de su uso y desarrollen competencias para evaluar la información generada por estas herramientas.



### **Formación Continua**

El profesorado y estudiantes deben recibir formación continua sobre el uso de la inteligencia artificial y su impacto en el aprendizaje. Esto incluye el desarrollo de habilidades para guiar a los estudiantes en el uso responsable de la tecnología, así como en la promoción de un pensamiento crítico que les permita cuestionar y evaluar la información de manera efectiva..

# Desarrollo de habilidades críticas en la Era de a IA



## Prioridades en la formación integral del estudiantado

Estas habilidades se configuran como un conjunto integrado de:

- **Competencias Cognitivas:** estas habilidades permiten a los estudiantes analizar, evaluar y sintetizar información de manera efectiva, facilitando un aprendizaje profundo y significativo en un contexto digital
- **Competencias Éticas:** fomentan la reflexión sobre el uso responsable de la tecnología, promoviendo un sentido de responsabilidad social y ética en la aplicación del conocimiento adquirido.
- **Competencias Sociales:** desarrollan la capacidad de trabajar en equipo, comunicarse efectivamente y colaborar en entornos diversos, esenciales para el aprendizaje en la era digital.

no están orientadas únicamente a la adquisición de información, sino que buscan que el alumnado procese, cuestione y aplique el conocimiento de manera reflexiva, autónoma y responsable (Jaramillo Gómez, 2025; Pincay, 2024)



Photo by Amélie Mourichon on Unsplash



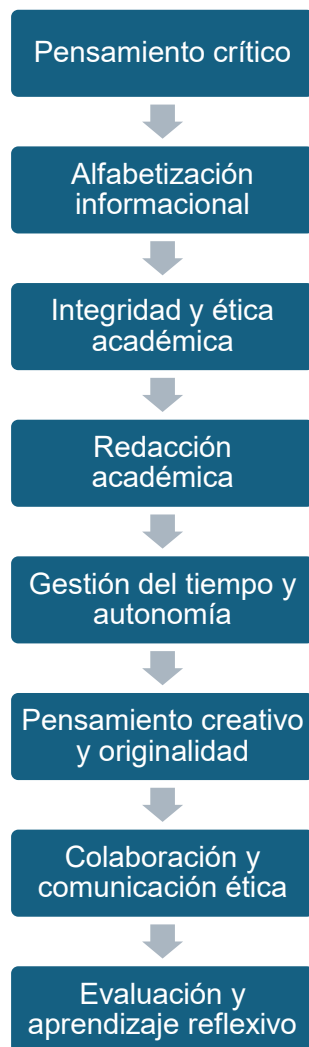
# CLASIFICACIÓN DE LAS DE LAS LAS HABILIDADES CRÍTICAS



# Clasificación de las habilidades críticas



Prioridades en la formación integral del estudiantado



La clasificación propuesta por Muñoz et al. (2025) organiza las habilidades críticas en ocho dimensiones, cada una abordando aspectos específicos de la interacción con la IA en la educación.



# Pensamiento crítico y la IA en educación superior



## Equilibrio entre autonomía personal y tecnologías emergentes

- **Pensamiento crítico como eje universitario:** Se reconoce como una competencia transversal vinculada a la autonomía intelectual y al juicio fundamentado (Facione, 2000; Indrasiene et al., 2021)
- **Fundamentos teóricos del pensamiento crítico:** implica procesos autorregulados de análisis, evaluación e interpretación (Facione, 2000) y resolución de problemas en contextos complejos (Dwyer et al., 2014)
- **Desafíos de la IA para la reflexión crítica:** la dependencia excesiva en IA puede reducir el esfuerzo cognitivo y la originalidad del estudiante (Lee et al., 2024; Trisanawati, 2023)
- **Uso pedagógico crítico de la IA:** se proponen enfoques didácticos donde la IA impulse de la reflexión (Gonzalez, 2024).



Photo by Amélie Mourichon on Unsplash

# Alfabetización informacional y su relación con la IA



Retos y oportunidades en la gestión crítica



## Importancia de la alfabetización informativa

Es una competencia esencial en la educación superior, clave para localizar, evaluar y organizar datos de manera crítica.



## IA como apoyo a la eficiencia informativa

Herramientas automatizadas optimizan la búsqueda y organización de información, mejorando la precisión y productividad (Zou et al., 2023).



## Riesgos de sobredependencia tecnológica de fijación creativa

El uso constante de IA puede afectar la capacidad de evaluar fuentes de forma autónoma y ética (Kumar, 2023).



## Impacto en la integridad académica

Delegar tareas informativas a la IA puede debilitar la comprensión de principios de citación y rigor académico (Muthmainnah et al., 2022).



# Ética y redacción académica



## Del plagio inteligente al postplagiarism y los nuevos desafíos institucionales

- **Plagio inteligente y nuevas formas de infracción:** la IA permite crear textos aparentemente originales que replican contenido sin citar, lo que se denomina 'plagio inteligente' (Muñoz-Cantero & Espiñeira-Bellón, 2024).
- **Más allá de la detección: popstplagiarism:** la coautoría humano-IA exige superar el modelo punitivo del plagio hacia una formación ética integral (Eaton, 2025; Kumar, 2023).
- **Ética como competencia transversal:** La ética académica debe enseñarse como parte esencial de la alfabetización digital y de autoría (Gallent-Torres et al., 2023, 2024a, b).
- **Reconfiguración de la escritura académica:** La IA mejora la claridad textual, pero puede limitar el desarrollo de estilo propio y comprensión de citación (Muthmainnah et al., 2022; García-Peñalvo et al., 2024).



Photo by Markus Winkler on Unsplash

**es necesario que la formación universitaria refuerce la capacidad del alumnado para sostener la coherencia discursiva, la originalidad y la responsabilidad ética en la producción de textos.**



# Autonomía y gestión del tiempo



## Equilibrio entre el apoyo inteligente y autogestión académica

- **Autonomía como eje del aprendizaje superior:** La autorregulación, planificación y esfuerzo autónomo son claves para el desarrollo académico e intelectual.
- **IA como catalizador de eficiencia académica:** herramientas de IA mejoran la organización, reducen tiempos de estudio e incrementan el rendimiento (Ward et al., 2024).
- **Riesgos de sobredependencia tecnológica:** el uso excesivo puede debilitar la autorregulación, afectando el pensamiento crítico y la creatividad (Trisnawati, 2023; Kumar, 2023).
- **Impacto diferenciado según perfil estudiantil:** mientras que la IA ayuda a estudiantes con bajo rendimiento bajo supervisión, su uso autónomo favorece a los más avanzados (Dai et al., 2025).



Photo by Kelly Sikkema on Unsplash

# Creatividad y originalidad



Potencial inspirador y riesgos de dependencia creativa



## Creatividad como competencia crítica

Generar ideas nuevas, resolver problemas y producir pensamiento original son claves en la educación universitaria.



## IA como catalizadora de creatividad

Cuando el compromiso estudiantil es alto y hay alfabetización en IA, estas herramientas potencian la originalidad (Zhou & Peng, 2025).



## Riesgo de fijación creativa

El uso intensivo de IA puede limitar la diversidad de ideas si se depende de sus ejemplos iniciales (Wadinambiarachchi et al., 2024).



## Importancia de la medicación docente

La creatividad se potencia con IA solo si hay guía pedagógica explícita (Oregon State University, 2025).



Pensamiento  
creativo y  
originalidad

# Colaboración ética y comunicación en entornos con IA



Construcción colectiva de conocimiento con responsabilidad compartida

- **Colaboración responsable y ética:** implica reconocer la autoría ajena, mantener la integridad del equipo y comunicar con claridad en proyectos compartidos.
- **IA como catalizador de eficiencia colaborativa:** el uso de IA en equipos mejora la comunicación y reorganiza flujos de trabajo, potenciando la productividad (Ju & Aral, 2025).
- **Formación para colaboración humano-IA:** Las universidades deben integrar esta dinámica en proyectos académicos para fomentar la reflexión crítica (Atchley et al., 2025).
- **Riesgos de autoría y confianza:** Sin normas claras de atribución, el uso de IA en colaboración puede erosionar la confianza académica (Gallent-Torres & Comas, 2024).



Photo by Feri Sh on Unsplash



# Evaluación reflexiva y retroalimentación con IA



## Nuevos enfoques para la mejora continua y la autorregulación

- **Evaluación y aprendizaje reflexivo:** permiten revisar procesos, valorar logros y mejorar de forma autónoma, integrando criterios éticos en las decisiones académicas.
- **IA como apoyo al feedback inmediato:** herramientas inteligentes identifican errores y amplían oportunidades de retroalimentación formativa (Matthews et al., 2024)
- **Optimización del estudio y tiempo:** la retroalimentación basada en IA mejora hábitos de estudio y la planificación personal (Ward et al., 2024; Dai et al., 2025).
- **Comparación con retroalimentación docente:** el feedback de IA mejora claridad textual, pero el docente favorece el pensamiento crítico y reflexivo (Baz & Hasırcı Aksoy, 2025).



Photo by Jessica Lewis on Unsplash



# DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA





# OBJETIVOS



# Impacto de la IA en el desarrollo de habilidades críticas



Objetivos del estudio 2025

## Objetivo general

Analizar el impacto del uso de la IA en el desarrollo de habilidades críticas y éticas en estudiantes y docentes del Sistema Universitario de Galicia.

## Formación

Ofrecer acciones formativas como respuesta a estudios de 2024.

## Percepciones comparadas

Contrastar la visión de estudiantes y profesorado sobre el uso de la IA y su impacto en el aprendizaje.

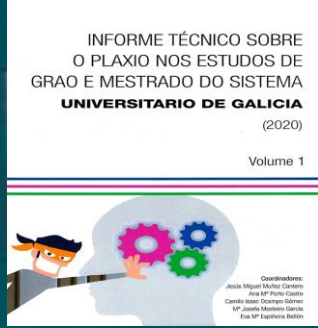
## Evaluación del impacto

Medir cómo la IA influye en las habilidades críticas (pensamiento crítico, autonomía, redacción, ...) en el entorno académico.

## Recomendaciones pedagógicas

Ofrecer pautas para un uso ético y responsable de la IA que fortalezca la integridad académica y fomente la autonomía. .

2019-2020



2022



2021



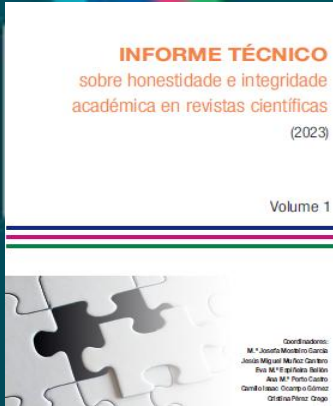
2024



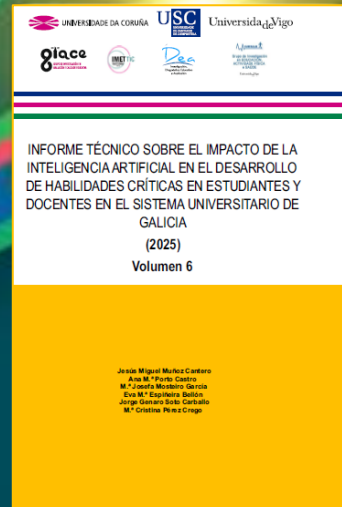
Informe Técnico sobre honestidade e integridade académica en revistas científicas (2023)

(2023)

Volume 1



2023



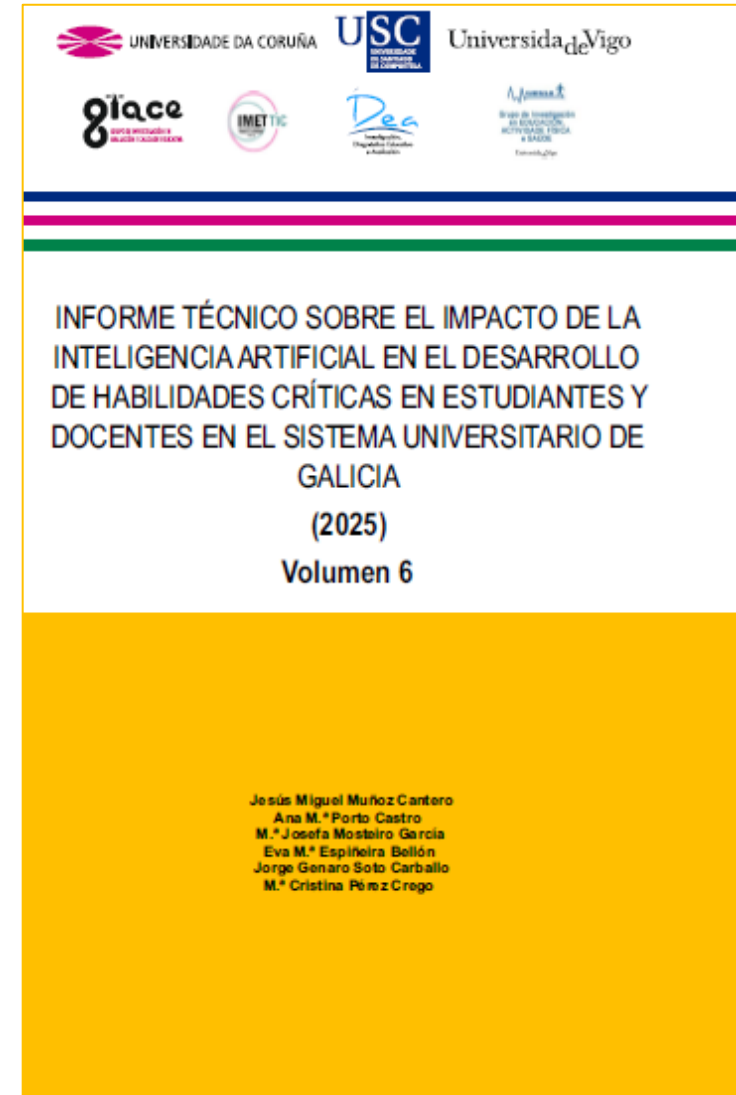
2025

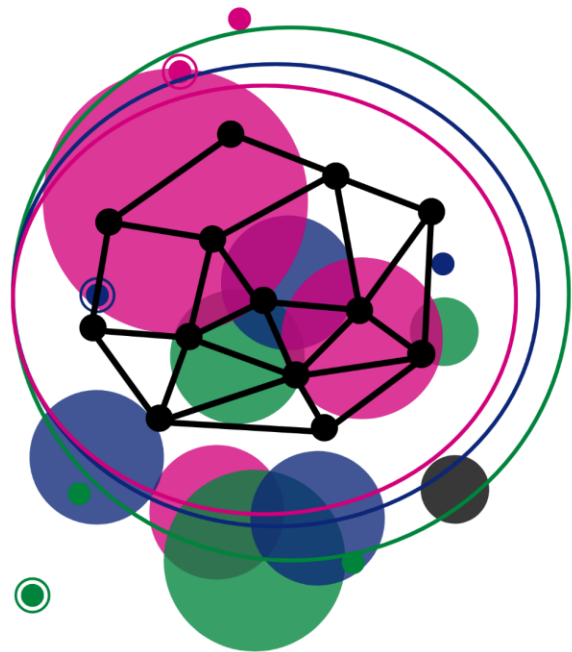
# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



## Hitos

- **Proyecto 2025 “Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes en el Sistema Universitario de Galicia”:** se construye sobre la base de los estudios anteriores y se orienta como una extensión de la línea de investigación sobre IA y ética académica.
- **Estudio continuo en Integridad académica:** desde el año 2019 plagio académico (estudiantado, profesorado, responsables académicos, covid), integridad académica (docencia, investigación), honestidad e integridad en revistas científicas,...
- **La irrupción de la AI (inteligencia artificial) en la IA (integridad académica):** en el año 2024 con la irrupción de la IA nos centramos en integración de la Inteligencia artificial en la educación y su relación con el plagio inteligente
- **Ampliación de la ética académica cara nuevos contextos:** El nuevo estudio aborda cómo el uso de IA impacta directamente en competencias críticas como la autoría, la originalidad y el pensamiento crítico.
- **Colaboración interuniversitaria:** aunque el estudio se centra en el SUG, también han colaborado la UIB, UV, UGR, UCLM.





# MÉTODO



# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



## Estructura

- **Formación:** los resultados del proyecto de 2024 resaltaban la necesidad de formación en el uso de la IA en el aula. Para ellos se diseñó una acción formativa “Más allá de la IA”.
- **Estudio de casos en el aula:** la formación docente sobre el uso de IA, uno de los focos del proyecto anterior, se amplía en el nuevo estudio cara un análisis de cómo las prácticas pedagógicas basadas en IA fomentan o limitan las habilidades críticas analizadas anteriormente (pensamiento crítico, creatividad, integridad, control del tiempo,...).
- **Estudio el impacto de la IA en las habilidades críticas:** en el proyecto previo se desarrollaron **herramientas de medición** para evaluar percepciones y prácticas de uso de la IA, tanto en estudiantes como en docentes en relación con la integridad académica. El nuevo proyecto adapta y expande estas herramientas, mediante **escalas específicas** como veremos posteriormente, que permitirán comparar la percepción del estudiantado y del profesorado sobre el impacto de la IA en habilidades críticas como el análisis, la síntesis y la autoevaluación crítica.

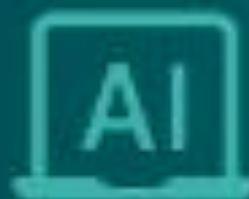


Imagen creada por el autor con chat GPT 5



# FORMACIÓN

Impacto de la IA en el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



Formación

## MÁS ALLÁ DE LA IA

CICLO DE CONFERENCIAS INTERNACIONALES SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTEGRIDAD ACADÉMICA.



**17:00 H  
ONLINE / TEAMS**



**13 MARZO  
27 DE MARZO  
10 DE ABRIL  
24 DE ABRIL  
8 DE MAYO**

ORGANIZA:  COLABORA:     XUNTA DE GALICIA

Proyecto Nacional INTEGRIDAD ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO. Referencia: PID2022-141031NB-I00

## MÁS ALLÁ DE LA IA

CICLO DE CONFERENCIAS INTERNACIONALES SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTEGRIDAD ACADÉMICA.

### PROGRAMA

<b>17:00 H 13 MARZO</b>	Conoce, analiza, cuestiona: usando IA para desarrollar el pensamiento crítico. Ponentes: José Sánchez Santamaría GROICE, Universidad de Castilla-La Mancha. / María José Galbán Bovaira, Universidad de Castilla-La Mancha.
<b>17:00 H 27 MARZO</b>	10 cosas que no sabías sobre la IA en la difusión científica (y cómo está afectando la transparencia). Ponente: Rubén Comas Forgas, Universitat Illes Balears
<b>17:00 H 10 ABRIL</b>	El IAgiarismo como desafío emergente: ¿Está la integridad académica en riesgo?" Ponente: Cinta Gallent Torres, Universitat de València
<b>17:00 H 24 ABRIL</b>	Puntos críticos en el uso de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo de Trabajos Científicos en Educación Superior Ponentes: Eva M.ª Olmedo Moreno, Universidad de Granada / Carmen Carmona Rodríguez, Universitat de València / Juana María Tierno García, Universitat Rovira i Virgili
<b>17:00 H 08 MAYO</b>	Impacto de la IA en las habilidades críticas del estudiante al hacer sus trabajos académicos Ponentes: Eva M.ª Espiñeira Bellón, Universidade da Coruña / Jesús Miguel Muñoz Cantero, Universidade da Coruña



ORGANIZA:  COLABORA:     XUNTA DE GALICIA

Proyecto Nacional INTEGRIDAD ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO. Referencia: PID2022-141031NB-I00

# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



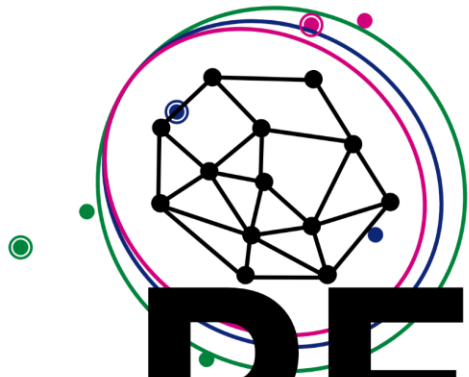
## Formación

### Sectores representados

- Personal Docente e Investigador: 219
- Estudiante: 73
- Personal de Administración y Servicios: 8
- Personal técnico de apoyo a la investigación: 4
- Personal empleado investigador: 3
- OTRO: 5

- Universidade da Coruña (UDC) - pública: 100
- Universidade de Vigo (UVIGO) - pública: 42
- Universitat de les Illes Balears (UIB) - pública: 33
- Universitat de València (UV) - pública: 20
- Universidad de Lleida (UDL) - pública: 17
- Universidad de Oviedo (UOV) - pública: 10
- Universidade de Santiago de Compostela (USC) - pública: 8
- Universidad del País Vasco (UPV/EHU) - pública: 8
- Universidad de Murcia (UMU) - pública: 6
- Universidad de Córdoba (UCO) - pública: 5
- Universidad de Salamanca (USAL) - pública: 4
- Universidad de Sevilla (USE) - pública: 4
- Universidad de Granada (UGR) - pública: 4
- Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) - pública: 3
- Universidad Camilo José Cela (UCJC) - privada: 3
- Universidad Complutense de Madrid (UCM) - pública: 3
- Universitat Internacional Valenciana (VIU) - privada: 2
- Universitat de Barcelona (UBA) - pública: 3
- Universitat Oberta de Catalunya (UOC) - privada: 2
- Universidad de Cádiz (UCA) - pública: 2
- Universidad de Girona (UDG) - pública: 3
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) - pública: 2
- Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) - pública: 2
- Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) - privada: 1
- Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (UCV) - privada: 1
- Universidad de Cantabria (UCN) - pública: 1
- Universidad Autónoma de Madrid (UAM) - pública: 1
- Universidad de Málaga (UMA) - pública: 1
- Universidad de Extremadura (UEX) - pública: 1
- Universitat Rovira i Virgili (URV) - pública: 1
- Universitat Pompeu Fabra (UPF) - pública: 1
- Instituto de Empresa (IE) - privada: 1
- Universidad Nebrija - privada 1

Además, 17 participantes seleccionaron "OTRA" como institución, especificando entidades como: Universidad de Hohai, Universidad de Cienfuegos (2), Instituto Politécnico Nacional (México), Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Universidad de Los Andes, Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil), Universidad Nacional de Educación (Ecuador), Escuela Normal Oficial de Irapuato (México), Universidad de Puerto Rico, Universidad Nacional de Trujillo (Perú) o Universidad Autónoma de Sinaloa (México) y tres de instituciones de nivel no universitario en concreto un IES, una de Escuela Primaria y la Cooperativa d'ensenyament Es Lledoner. Col·legi Sant Alfons.



# RESULTADOS



# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



## Resultados y propuestas futuras. Evaluación de necesidades

UNIVERSIDADE DA CORUÑA USC Universidade de Vigo

glace Dea A. Anonimato IMETTIC

MÁS ALLÁ DE LA IA  
CURSOS DE FORMACIÓN  
(2025)  
Volumen 1

**MÁS ALLÁ DE LA IA**  
CICLO DE CONFERENCIAS INTERNACIONALES SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTEGRIDAD ACADÉMICA.

Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Eva M.ª Espiñeira Bellón  
Cintia Gallent Torres  
Eva Ormedo Moreno  
Rubén Comas Forgas  
José Sánchez Santamaría  
Noelia López Jar

### 7. Propuesta de plan formativo futuro

Atendiendo a las aportaciones recogidas en el cuestionario, se propone un plan formativo que articule las siguientes líneas:

#### a) Temas prioritarios

- Aplicaciones prácticas de la inteligencia artificial en la docencia universitaria.
- Herramientas de IA para la mejora del aprendizaje y la evaluación.
- Análisis ético del uso de IA en el contexto académico.
- Integridad académica y detección de usos indebidos de IA.
- Estrategias para fomentar el pensamiento crítico en entornos digitales.

#### b) Formatos sugeridos

- Talleres prácticos y laboratorios virtuales (hands-on).
- Seminarios temáticos breves con especialistas internacionales.
- Ciclos de microformación (píldoras formativas) en formato vídeo.
- Mesas redondas y debates participativos sobre casos reales.
- Formación híbrida (sincrónica y asincrónica) con acceso a materiales.

#### c) Recursos complementarios

- Grabación y publicación de las sesiones en repositorios accesibles.
- Guías didácticas y materiales descargables.
- Espacios de interacción posterior (foros, grupos en redes académicas).
- Certificación detallada con horas y contenidos específicos.

#### d) Criterios organizativos

- Ajuste de horarios a franjas compatibles con la participación internacional.
- Coordinación temática y secuenciación clara de las sesiones.
- Inclusión de una sesión inicial introductoria y una sesión final de síntesis.
- Evaluación continua y retroalimentación para mejora de futuras ediciones.

Este plan busca responder tanto a las valoraciones expresadas como a los retos emergentes en el ámbito universitario, asegurando una formación continua, ética y aplicada en torno al uso de la inteligencia artificial en educación.



# Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes



## Estudios de caso

- **Proyecto 2025 “Impacto de la IA e el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes en el Sistema Universitario de Galicia”:** se construye sobre la base de los estudios anteriores y se orienta como una extensión de la línea de investigación sobre IA y ética académica.
- **Estudio continuo en Integridad académica:** desde el año 2019 plagio académico (estudiantado, profesorado, responsables académicos, covid), integridad académica (docencia, investigación), honestidad e integridad en revistas científicas,...
- **La irrupción de la AI (inteligencia artificial) en la IA (integridad académica):** en el año 2024 con la irrupción de la IA nos centramos en integración de la Inteligencia artificial en la educación y su relación con el plagio inteligente
- **Ampliación de la ética académica cara nuevos contextos:** El nuevo estudio aborda cómo el uso de IA impacta directamente en competencias críticas como la autoría, la originalidad y el pensamiento crítico.
- **Colaboración interuniversitaria:** aunque el estudio se centra en el SUG, también han colaborado la UIB, UV, UGR, UCLM.



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Universidade de Vigo



INFORME SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA:  
EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LAS HABILIDADES  
ACADÉMICAS

ESTUDIOS DE CASO

(2025)

Volumen 2

Eva M.ª Espiñeira Bellón  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Jorge Soto Carballo

# Metodología de los estudios de casos

Un enfoque sistemático para evaluar el impacto de la IA en habilidades críticas

- **Fases del procedimiento común:** selección de asignaturas con IA activa, diseño de actividades críticas, evaluación del alumnado y del profesorado
- **Diseño didáctico reflexivo :** Cada actividad promueve la reflexión crítica sobre el uso de IA, combinando tareas con ChatGPT, citación APA, y búsqueda de fuentes fiables, etc...
- **Evaluación dual y estandarizada** El alumnado se autoevalúa con escala y rúbrica y el profesorado aplica una escala de valoración y rúbrica a los trabajos presentados por los estudiantes.
- **Comparabilidad y transferencia :** El nuevo estudio aborda cómo el uso de IA impacta directamente en competencias críticas como la autoría, la originalidad y el pensamiento crítico.
- **Colaboración interuniversitaria:** El esquema común asegura resultados comparables y útiles en diversos contextos universitarios.



Universidade de Vigo



INFORME SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA:  
EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LAS HABILIDADES  
ACADÉMICAS

ESTUDIOS DE CASO

(2025)

Volumen 2

Eva M.ª Espiñeira Bellón  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Jorge Soto Carballo



# Metodología de los estudios de casos



## Muestra del estudio



### Cobertura geográfica y académica

Participaron 5 universidades españolas en 24 casos: UDC (6), USC (1), UVigo (1), UGR (8), UV (8).



### Diversidad de titulaciones

Incluye grados en Pedagogía, Educación Infantil, Primaria, Social, Turismo y Lenguas Modernas.



### Formación de posgrado

Los casos de máster abarcan Educación Secundaria, Educación Especial y Psicopedagogía.



### Perspectiva transversal

La variedad disciplinar permite un análisis amplio del uso de IA en contextos docentes heterogéneos.

# Metodología de los estudios de casos

Diseño didáctico compartido. Estructura común de experiencias universitarias con IA



Grado/ máster de...

- **Uso inicial de IA en contenidos básicos:** se introdujo la IA como herramienta para generar definiciones, ideas o textos preliminares que sirvieran de punto de partida.
- **Trabajo colaborativo con análisis crítico:** los equipos estudiantiles analizaron las propuestas de la IA, valorando su calidad, relevancia y fiabilidad.
- **Reflexión ética integrada:** cada experiencia incluyó un momento de análisis ético sobre las implicaciones del uso de IA en el ámbito académico..
- **Evaluación desde doble perspectiva:** se aplicaron rúbricas estandarizadas para medir competencias clave desde la mirada del alumnado y del profesorado.

## NOMBRE DE LA ASIGNATURA

### TEMA EN QUE SE INSCRIBE LA ACTIVIDAD

### TÍTULO DE LA ACTIVIDAD

ESTUDIO DE CASO 3: Aproximación al concepto de evaluación e identificación de sus componentes  
Número de sesiones: 2<sup>1</sup>  
Temporalización: 180 minutos

### OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN:

### COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ALUMNADO:

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE SE PRETENDEN:

### METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES:

### MATERIALES Y RECURSOS NECESARIOS:

### EVALUACIÓN (CATEGORÍAS E INDICADORES):

### AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO:

*Escala de evaluación del impacto de la IA en habilidades académicas para estudiantes (EIIHA-E)*

*Rúbrica de evaluación del impacto de la IA en habilidades académicas para estudiantes (EIIHA-E)*

### EVALUACIÓN DEL PROFESORADO:

*Escala de evaluación de habilidades críticas en trabajos académicos con IA (IEHCT-IA)*

*Rúbrica de evaluación de habilidades críticas en trabajos académicos con uso de IA (IEHCT-IA)*

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

|

# Herramienta digital de recogida de datos



Acceso, evaluación y análisis integrados en una única plataforma

- **Plataforma digital específica:** Desarrollada ad hoc y alojada en <https://integridadacademica.com> para facilitar el acceso y registro de valoraciones.
- **Acceso personalizado por rol:** Estudiantes acceden a escala y rúbrica según su actividad; docentes a materias y grupos para evaluar trabajos..
- **Automatización y anonimato:** permite completar, visualizar y exportar respuestas de forma sencilla, eficaz y anónima.
- **Análisis eficiente de datos:** La herramienta permite exportación directa de resultados para análisis cuantitativo y cualitativo.



Gestión IMPACTO IA

Titulación	Materia	Curso	Cuatrimestre	Grupo	Enlace	Resultados Estudiantes	Formularios docente
Grado en Educación Infantil	Investigación y evaluación del a calidad de proyectos educativos	1	2	B	ir	ver	ir

Gestión IMPACTO IA

Resultados estudiantes

Grado en Educación Infantil		Investigación y evaluación del a calidad de proyectos educativos					Curso: 1	Cuatrimestre: 2	Grupo: B		
id_respuesta	r1	r2	r3	r4	r5	rubri1	rubri2	rubri3	rubri4	rubri5	fecha
336	6	6	5	2	5	3	3	3	3	3	2025-03-19 11:09:30
337	6	7	6	6	4	3	4	3	3	4	2025-03-19 11:10:06
338	6	6	4	6	5	3	3	2	3	3	2025-03-19 11:10:38
339	7	7	7	7	7	3	4	3	3	3	2025-03-19 11:10:45
340	4	6	4	7	6	3	2	3	4	2	2025-03-19 11:10:48
341	6	7	7	7	6	4	3	3	4	3	2025-03-19 11:10:57
342	2	7	4	1	6	3	4	3	3	3	2025-03-19 11:11:02

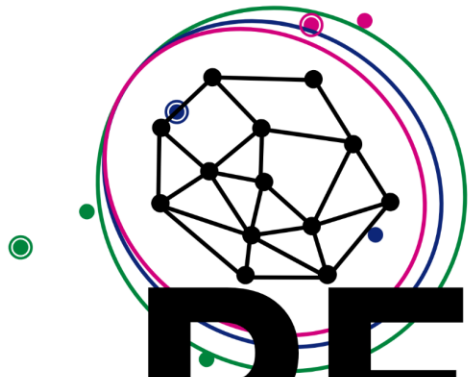
# Herramienta digital de recogida de datos



Acceso, evaluación y análisis integrados en una única plataforma

- **Análisis eficiente de datos:**
  - Se contestaron:
    - Estudiantes: 1048 escalas y rúbricas/
    - Profesorado: evaluaron a 238 trabajos grupales de entre 3-5 estudiantes cada grupo
  - Se obtuvieron datos por cada caso y se analizaron

3.16. Estudio de caso 16. Traducción inteligente: límites, retos y desafíos en el ámbito literario (Grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas).....	152
Cinta Gallent-Torres. Universitat de València (UV), cinta.gallent@uv.es.....	152
3.16.1. Introducción .....	152
3.16.2. Metodología .....	152
3.16.3. Resultados .....	159
3.16.3.1. Evaluación del alumnado .....	159
3.16.3.2. Evaluación del profesorado .....	162
3.16.4. Puntos fuertes y débiles de la IA.....	165
3.16.5. Conclusiones y recomendaciones.....	166



# RESULTADOS



# Fortalezas/debilidades detectadas y conclusiones



## Contraste entre percepción estudiantil y evaluación docente

### Fortalezas/debilidades

- **Fortalezas: mejora en redacción y organización:** tanto alumnado como profesorado coinciden en que la IA mejora la claridad argumentativa, la coherencia textual y la presentación formal de los trabajos.
- **IA como apoyo al aprendizaje autónomo:** el alumnado destaca su utilidad para explorar nuevos temas y superar bloqueos iniciales. En másteres, se usa como herramienta crítica y de contraste en tareas complejas.
- **Pensamiento crítico débil y sin reelaboración:** el profesorado observa que muchos trabajos reproducen contenidos generados por IA sin análisis, sin reflexión crítica de las ideas generadas por IA, generando textos correctos pero planos y poco argumentativos.
- **Deficiencias en creatividad y ética académica:** producciones homogéneas, escasa innovación, uso incorrecto de citación APA y falta de reconocimiento del uso de IA. Uso individualizado limita el aprendizaje colaborativo.

### Habilidades críticas

- **Pensamiento crítico: avance limitado:** Uso inicial de IA para estructurar ideas, pero falta de análisis profundo y reelaboración. Tendencia a reproducir contenidos sin reflexión..
- **Autonomía y uso responsable: mejora parcial:** mayor seguridad inicial del alumnado en la resolución de tareas gracias al apoyo de la IA. No obstante, esta confianza se acompaña de una dependencia operativa que debilita la autorregulación y reduce la toma de decisiones éticas informadas, especialmente cuando no se proporcionan pautas docentes claras
- **Creatividad y originalidad: brecha de percepción:** si alumno percibe impulso creativo, pero los docentes detectan uniformidad discursiva y poca innovación..
- **Redacción, estructura y citación: mejora técnica:** se observa mejor cohesión y forma, pero persisten errores en citación, uso de fuentes ficticias y aplicación de APA.
- **Responsabilidad ética y colaboración: gran desafío:** Falta de transparencia en el uso de IA y escaso trabajo colaborativo. Dimensión ética poco desarrollada

# Recomendaciones para una integración crítica de la IA



## Estrategias institucionales, docentes y estudiantes

- **Estrategias transversales:** formación en ética y autoría digital, diseño orientado al pensamiento crítico, rúbricas adaptadas, colaboración mediada por IA y espacios de reflexión docente-estudiantil.
- **Para el profesorado:** guiar el uso de IA con criterios pedagógicos, diseñar tareas abiertas, y formarse en herramientas emergentes y sus implicaciones éticas y metodológicas
- **Para el alumnado:** declarar el uso de IA con transparencia, reelaborar los contenidos, asumir responsabilidad ética y explorar usos colaborativos en contextos académicos.



# ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

Estudio del impacto de la IA en las habilidades  
críticas







INFORME TÉCNICO SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA UNIVERSIDADE DA CORUÑA

(2025)  
Volumen 3

Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Eva M.ª Espiñeira Bellón  
M.ª Cristina Pérez Crego  
Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Eva Espiñeira Bellón  
Jorge Genaro Soto Carballo

INFORME TÉCNICO SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA UNIVERSIDADE DE VIGO

(2025)  
Volumen 5

Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Eva M.ª Espiñeira Bellón  
M.ª Cristina Pérez Crego  
Jorge Genaro Soto Carballo

INFORME TÉCNICO SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Volumen 4

Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Eva M.ª Espiñeira Bellón  
M.ª Cristina Pérez Crego  
Jorge Genaro Soto Carballo

INFORME TÉCNICO SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA

(2025)  
Volumen 6

Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Eva M.ª Espiñeira Bellón  
Jorge Genaro Soto Carballo  
M.ª Cristina Pérez Crego

# ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO



# Análisis cuantitativo

## Cuestionarios

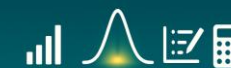
- El **proyecto** utiliza cuestionarios (con preguntas también abiertas) que permiten comparar la percepción del estudiantado y del profesorado sobre el **impacto de la IA en habilidades críticas como el análisis, la síntesis y la autoevaluación crítica**.

	Denominación	Sigla	Personas destinatarias	Objetivo
Cuestionarios	Cuestionario de Autoevaluación del Impacto de la IA en el Desarrollo de Habilidades Académicas para Estudiantes	AIHCA-E	Estudiantes	<b>Autoevaluar</b> el impacto de la IA en habilidades críticas en actividades académicas generales ( <b>estudiantes</b> )
	Cuestionario de Evaluación del Impacto de la IA en el Desarrollo de Habilidades Críticas Académicas para Profesorado	EIHCA-P	Profesorado	<b>Evaluar</b> el impacto de la IA en habilidades críticas de <b>estudiantes</b> en actividades académicas generales ( <b>profesorado</b> )
	Cuestionario de Autoevaluación del Impacto de la IA en el Desarrollo de Habilidades Críticas Académicas para Profesorado	AIHCA-P	Profesorado	<b>Autoevaluar</b> el impacto de la IA en habilidades críticas del profesorado en actividades académicas ( <b>profesorado</b> )

La muestra productora de datos quedó integrada en su totalidad por 661 estudiantes (AIHCA-E)

La muestra productora de datos quedó integrada en su totalidad por 170 profesores/as que contestaron (EIHCA-P) y por 150 profesores/as. (AIHCA-P).

Los instrumentos de recogida de información fueron enviados de manera online al alumnado y profesorado de las diferentes titulaciones de grado, máster y doctorado, entre los meses de mayo y julio de 2025.



Resumen de resultados. Implantación de la IA

## **Alta acogida por el alumnado**

El uso de la IA se ha extendido rápidamente entre estudiantes, especialmente en tareas de estudio y redacción

## **Uso moderado entre el profesorado**

El profesorado adopta la IA de manera más puntual, principalmente para agilizar tareas o buscar información compleja.

## **Falta de formación institucional**

Existe un vacío formativo para estudiantes: aprenden a usar IA de forma autónoma o con apoyo puntual de docentes.

### Usos del alumnado

La IA se emplea para redactar textos, traducir fragmentos, elaborar esquemas, sintetizar información y clarificar conceptos complejos.

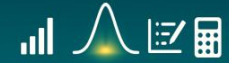
### Usos del profesorado

Se utiliza como herramienta de apoyo para buscar y analizar información compleja o para agilizar tareas docentes.

### Consenso general

Ambos colectivos coinciden en que, bien utilizado, la IA mejora la calidad del aprendizaje y la enseñanza.

# Percepciones divergentes y retos



Reflexiones finales desde los datos cuantitativos y cualitativos del cuestionario



## Visión ética vs. funcional

El profesorado valora el pensamiento crítico, la autonomía intelectual y la responsabilidad ética. El alumno tiende a centrarse en beneficios prácticos como rapidez y organización.



## Importancia de la integridad académica

Ambos grupos reconocen su relevancia, aunque con énfasis distinto: ética para el profesorado y funcionalidad para el alumnado.



## Necesidad de formación específica

Se requiere un marco institucional y formativo sólido que fomente el desarrollo de habilidades críticas y el uso ético de la IA.

# GRUPOS FOCALES — PROFESORADO



# Análisis cualitativo. PROFESORADO

## Grupos focales



### Universidades participantes

Profesorado de la Fac. CCs.  
Educación

Universidade da Coruña (UDC),  
Universidade de Santiago de  
Compostela (USC) y  
Universidade de Vigo (UVigo).

### Formación de los grupos focales

La UDC y USC realizaron  
sesiones virtuales vía Microsoft  
Teams; UVigo lo hizo  
presencialmente en el campus de  
Ourense.

### Duración y validación

Sesiones de entre 1,5 y 2 horas,  
grabadas, transcritas y validadas  
por los participantes para  
asegurar la fidelidad

### Diversidad académica

Participaron docentes de distintas  
áreas como Teoría de la  
Educación, MIDE, DOE,  
Psicología, Didácticas de  
Lenguas y Ciencias.

### Perspectivas complementarias

El enfoque plural permitió integrar  
miradas pedagógicas,  
metodológicas, éticas y  
disciplinares sobre la IA en la  
universidad.

### Moderación experta

Cada grupo fue dirigido por una  
persona experta, siguiendo un  
guion semiestructurado.



# Análisis cualitativo. Sistema de categorías emergentes



Grupos focales con profesorado



## Ocho categorías comunes:

Identificadas en las tres universidades gallegas a partir del análisis cualitativo.



## Subcategorías específicas:

Recogen tensiones, enfoques, experiencias y propuestas sobre la IA en el entorno universitario.

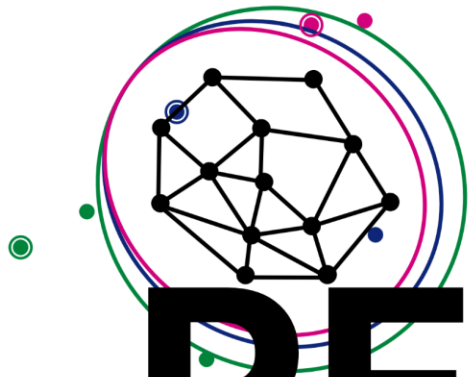


## Base para comparación interuniversitaria:

Sirven de fundamento para el análisis cruzado entre UDC, USC y UVigo.

Tabla 14. Categorías y subcategorías generales del análisis del grupo focal de profesorado del SUG

Categorías	Subcategorías
Conceptualización IA	Definiciones y nociones
	Ejemplos y herramientas
	Representaciones y creencias
Uso alumnado	Herramientas utilizadas
Efectos alumnado	Cambios aprendizaje
	Tipos tareas
Motivación alumnado	Razones uso IA
	Situaciones uso
	Motivación general
Desarrollo habilidades críticas	Pensamiento crítico
	Autonomía
	Creatividad y originalidad
Integridad académica y ética	Buen uso vs. mal uso
	Detección/ regulación
	Transparencia
Impacto en los trabajos académicos	Cambios calidad
	Estrategias evaluación
Recomendaciones y reflexiones finales	Balance general



# RESULTADOS



# Análisis cualitativo. Resultados



## Conceptualización diversa de la IA

se identifican enfoques técnicos (limitaciones en el uso instrumental de herramientas), sociales (el uso de la IA cambia la forma de comunicarse, implicaciones éticas y culturales) y pedagógicos (diseño de tareas que no solo usen la IA, evaluación si la IA favorece o no habilidades críticas, el rol del docente) que condicionan su integración en el aula



# GRUPOS FOCALES – ESTUDIANTES



# Análisis cualitativo. ESTUDIANTES



## Grupos focales

### Universidades participantes

Estudiantes de la Fac. CCs.  
Educación

Universidade da Coruña (UDC),  
Universidade de Santiago de  
Compostela (USC) y  
Universidade de Vigo (UVigo).

### Formación de los grupos focales

La UDC y USC realizaron  
sesiones virtuales vía Microsoft  
Teams; UVigo lo hizo  
presencialmente

### Duración y validación

Sesiones de entre 1,5 y 2 horas,  
grabadas, transcritas y validadas  
por los participantes para  
asegurar la fidelidad

### Diversidad académica

Participaron estudiantes de  
distintas titulaciones de grado,  
cursos y de máster y doctorado.

### Perspectivas complementarias

El enfoque plural permitió integrar  
miradas pedagógicas,  
metodológicas, éticas y  
disciplinares sobre la IA en la  
universidad.

### Moderación experta

Cada grupo fue dirigido por una  
persona experta, siguiendo un  
guion semiestructurado que  
abordó temas clave como IA,  
habilidades críticas y plagio.

# Análisis cualitativo. Sistema de categorías emergentes



Grupos focales con profesorado



## Ocho categorías comunes:

Identificadas en las tres universidades gallegas a partir del análisis cualitativo.



## Subcategorías específicas:

Recogen tensiones, enfoques, experiencias y propuestas sobre la IA en el entorno universitario.

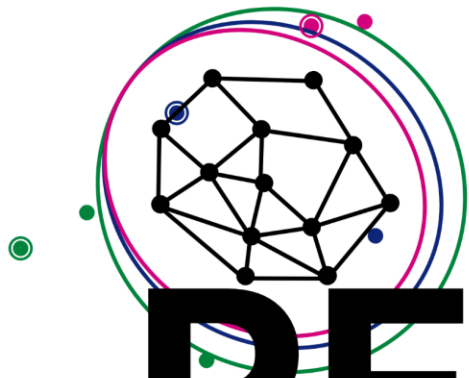


## Base para comparación interuniversitaria:

Sirven de fundamento para el análisis cruzado entre UDC, USC y UVigo.

Tabla 23. Categorías y subcategorías generales del análisis del grupo focal de alumnado de la UDC

Categorías	Subcategorías
Conceptualización IA	Definiciones y nociones
	Ejemplos y herramientas
	Representaciones y creencias
Uso alumnado	Herramientas utilizadas
Efectos alumnado	Cambios aprendizaje
	Tipos tareas
Motivación alumnado	Razones uso IA
	Situaciones uso
	Motivación general
Desarrollo habilidades críticas	Pensamiento crítico
	Autonomía
	Creatividad y originalidad
Integridad académica y ética	Buen uso vs. mal uso
	Detección/ regulación
	Transparencia
Impacto en los trabajos académicos	Cambios calidad
	Estrategias evaluación
Recomendaciones y reflexiones finales	Balance general
	Sugerencias



# RESULTADOS



# Análisis cualitativo. Resultados

## Conceptualización diversa de la IA

El alumnado combina ideas técnicas con usos funcionales. Existe familiaridad en el uso, pero no una comprensión

profunda de la IA. ChatGPT, traductores automáticos, correctores, generadores de ideas y texto. ChatGPT es el referente más mencionado. Uso extendido, pero se cuestiona poco los límites o implicaciones académicas. Se propone formación crítica y comparativa

### Mirada crítica y reflexiva

El alumno demuestra creciente familiaridad con la IA y capacidad para analizar sus implicaciones pedagógicas, éticas y estructurales.

### Preocupación ética transversal:

Existen límites éticos. El plagio asistido y la pérdida de autoría principales riesgos.

### Transparencia:

Dudas sobre declarar el uso; miedo penalización.

### Usos funcionales y cotidianos

La IA se utiliza principalmente para organizar ideas, redactar, sintetizar y desbloquear el pensamiento, valorándose como facilitadora del aprendizaje.

### Desigualdad entre asignaturas

La variabilidad en criterios docentes y asignaturas genera malestar e inseguridad en el estudiantado.

### Pensamiento crítico debilitado

La falta de mediación docente puede limitar la reflexión y la elaboración personal del conocimiento.

### Riesgos del uso excesivo/acrítico

Se advierte sobre pérdida de profundidad, homogeneización del lenguaje, menor autonomía intelectual y pensamiento crítico.

### Dependencia tecnológica

Se detecta delegación excesiva en la herramienta, lo que disminuye la implicación personal en el aprendizaje..

### Detección

Difícil de identificar si hay reelaboración

### Necesidad de respuesta institucional

Se exige una estrategia pedagógica coordinada que acompañe y regule el uso de IA.

### Ausencia de marcos claros

El alumnado se encuentra sin referentes institucionales ni normativas sobre el uso de IA, lo que obliga a tomar decisiones éticas individuales.

### Propuestas

El alumnado demanda criterios homogéneos, públicos y pedagógicamente fundamentados que les orienten en el uso de la IA.



# Análisis cualitativo. Sistema de categorías emergentes

Grupos focales con profesorado y estudiantes. comparativa



Tabla 32. Comparativa final: alumnado y profesorado del SUG ante la inteligencia artificial

Categoría	Coincidencias entre alumnado y profesorado	Diferencias significativas
<b>Conceptualización de la IA</b>	<p>[Sin título]</p> <p>Ambos grupos combinan definiciones técnicas y generales, evidenciando familiaridad con la IA pero una comprensión más bien superficial.</p>	El profesorado tiende a enmarcar la IA en reflexiones teóricas y éticas, mientras que el alumnado la describe desde una perspectiva funcional y cotidiana
<b>Uso de la IA</b>	Coinciden en señalar las herramientas más utilizadas (ChatGPT, traductores, etc.) y reconocen su presencia creciente en la vida académica.	El profesorado manifiesta preocupación por un uso acrítico y no guiado, y reclama acompañamiento pedagógico; el alumnado normaliza su utilización como apoyo rutinario y compensa la falta de formación formal con aprendizajes informales.
<b>Efectos en el aprendizaje</b>	Se reconocen beneficios como la agilidad y la claridad en los trabajos, pero también riesgos	El profesorado subraya el impacto negativo en el desarrollo de habilidades críticas y la posible dependencia tecnológica; el alumnado adopta una

# Análisis cualitativo. Sistema de categorías emergentes

## Grupos focales con profesorado y estudiantes. Comparativa



	como la superficialidad y la pérdida de autoría.	actitud ambivalente, valorando la eficiencia sin cuestionar en profundidad sus implicaciones.
<b>Motivación y compromiso</b>	Ambos grupos admiten que la IA puede facilitar tareas y a la vez desincentivar el esfuerzo personal y el compromiso con el aprendizaje.	El alumnado describe una pérdida de motivación asociada a la automatización de procesos, mientras que el profesorado alerta sobre una desimplicación formativa y la necesidad de recuperar el protagonismo del aprendizaje activo.
<b>Habilidades críticas</b>	Se coincide en que un uso no acompañado de la IA puede debilitar el pensamiento crítico, la autonomía y la creatividad.	El alumnado reconoce la pérdida de voz propia y originalidad en sus producciones; el profesorado destaca la creciente dependencia de la tecnología y la escasa reelaboración personal de la información.
<b>Integridad y ética académica</b>	Ambos colectivos advierten sobre la ausencia de normas claras y la necesidad de orientar el buen uso de la IA para salvaguardar la integridad académica.	El alumnado se mueve en una “zona gris” debido a la falta de pautas, mientras que el profesorado exige una institucionalización de las normas y una responsabilidad compartida que garantice el respeto a la autoría y al trabajo propio.
<b>Impacto en los trabajos académicos</b>	Se aprecian mejoras formales en la estructura y la redacción gracias a la IA, pero también una pérdida de profundidad y originalidad en los contenidos.	El profesorado valora negativamente la estandarización resultante y demanda tareas que incentiven el pensamiento propio y la autenticidad; el alumnado, en cambio, se centra en la utilidad de las mejoras formales y no siempre percibe la pérdida de originalidad como un problema.
<b>Recomendaciones</b>	Tanto alumnado como profesorado reclaman formación específica, claridad normativa y criterios coherentes para el uso de la IA.	El profesorado pone el acento en el diseño de tareas y estrategias de evaluación que fomenten la autoría y el pensamiento crítico; el alumnado demanda un marco ético dialogado y una formación crítica que le permita aprovechar la IA de manera responsable y consciente.



# CONCLUSIONES Y



# DISCUSIÓN



# Trasformación académica por la IA en el SUG



## Percepciones y brechas en el profesorado y alumnado

- **Reconocimiento conjunto del impacto de la IA:** tanto profesorado como exalumno del Sistema Universitario de Galicia (SUG) coinciden en que la inteligencia artificial está transformando la enseñanza y el aprendizaje universitario.
- **Brecha formativa significativa:** se evidencia una brecha formativa: mientras los docentes reciben formación institucional en IA, los estudiantes dependen de la autoformación o del apoyo informal del profesorado.
- **Usos funcionales y prácticos de la IA:** el alumno utiliza la IA para redactar, esquematizar y resolver dudas; el profesorado la emplea para diseñar materiales y evaluar, aunque su uso en investigación sigue siendo limitado.



Foto de Christina @wocintechchat.com en Unsplash

# Concidencias y divergencias clave



Análisis comparativo entre el profesorado y alumnado



## Conceptualización compartida pero superficial

Ambos grupos combinan definiciones técnicas y generales; Sin embargo, el profesorado aporta un enfoque ético y teórico, frente a una visión funcional del alumno.



## Diferencias en el uso y acompañamiento

Mientras el alumno recurre a la IA como apoyo habitual sin formación formal, el profesorado exige una guía pedagógica para evitar un uso crítico.



## Riesgos en aprendizaje y motivación

Coinciden en que la IA mejora la agilidad, pero puede debilitar las habilidades críticas. Docentes subrayan la dependencia tecnológica; Los estudiantes muestran ambivalencia entre riesgos y beneficios.



## Urgencia normativa y formativa

Ambos colectivos reclaman formación específica y marcos éticos claros que orientan un uso responsable y fomentan la autoridad académica



# Recomendaciones para una integración responsable

IA en la universidad: ética, formación y reflexión crítica

- **Alfabetización digital y diferenciada:** formación adaptada a niveles académicos y disciplinas, centrada en el uso ético, consciente y pedagógico de la IA, incluyendo sesgos, límites y criterios de reelaboración
- **Normativas claras y participativas:** elaborar marcos normativos con participación estudiantil, que contemplen usos diversos y fortalezcan la integridad académica sin criminalizar al responsable.
- **Rediseño de estrategias pedagógicas:** fomentar tareas que estimulen autoría, creatividad y pensamiento crítico, incluyen comparación con IA y análisis de sus limitaciones
- **Espacios de diálogo ético y evaluación continua:** crear comités y mecanismos de revisión que actualicen prácticas y normativas ante la **rápida evolución tecnológica:** fomentar tareas que estimulen autoría, creatividad y pensamiento crítico, incluyen comparación con IA y análisis de sus limitaciones



### GRUPO DE TRABAJO SUG

- **Grupo GIACE (Universidade da Coruña):** Jesús Miguel Muñoz Cantero, Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón (coordinadora), M.<sup>a</sup> Cristina Pérez Crego, Rocío Chao Fernández, Vicente Castro Alonso, Estefanía Lema Moreira y Nicolás López Jar.
- **Grupo IDEA (Universidade de Santiago de Compostela):** Ana M.<sup>a</sup> Porto Castro, M.<sup>a</sup> Josefa Mosteiro García (coordinadora) y Enelina M.<sup>a</sup> Gerpe Pérez.
- **Grupo GIES (Universidade de Vigo):** Jorge Genaro Soto Carballo (coordinador) y Aroa Otero Rodríguez.

### Otros grupos colabradoros

- **Grupo ITACA HUM-983 (Universidad de Granada):** Eva María Olmedo Moreno.
- **Grupo PROACTED HUM-567 (Universidad de Granada):** Jorge Expósito López.
- **Grupo GRIOCE (Universidad de Castilla-La Mancha):** José Sánchez Santamaría y María José Galván Bovaira.
- **Grupo CRIAC (Universitat de les Illes Balears):** Rubén Comas Forgas y Mercé Morey López, Cinta Gallent Torres.
- **Grupo CIDIDE (Universitat de València):** Carmen Carmona Rodríguez.



INFORME TÉCNICO SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

(2025)

Volumen 7

Eva M.<sup>a</sup> Olmedo Moreno  
Jorge Expósito López  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.<sup>a</sup> Porto Castro  
Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón  
M.<sup>a</sup> Cristina Pérez Crego  
M.<sup>a</sup> Josefa Mosteiro García  
Jorge Genaro Soto Carballo

INFORME TÉCNICO SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES CRÍTICAS EN ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

(2025)

Volumen 8

José Sánchez Santamaría (Coordinador UCLM)  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.<sup>a</sup> Porto Castro  
Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón  
M.<sup>a</sup> Josefa Mosteiro García  
Jorge Genaro Soto Carballo



# Referencias bibliográficas



- Atchley, R., Nguyen, L., & Warner, B. (2025). *Student perceptions of AI in collaborative learning environments*. *Journal of Educational Computing Research*, 63(4), 589–606. <https://doi.org/10.1177/0735633123123123>
- Baz, E., & Hasirci Aksoy, G. (2025). *Artificial intelligence in higher education: A systematic review of ethical implications*. *Education and Information Technologies*, 30(1), 103–124. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-12345-6>
- Dai, T., Ward, N., Bhati, A., & Guercio, A. (2025). *The effects of AI feedback on student autonomy: Evidence from two randomized controlled trials*. University of Rochester. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.08672>
- Duldt, B. W. (1994). *Critical thinking and moral reasoning in the nursing process*. *Nursing Outlook*, 42(5), 231–235.
- Eaton, S. E. (2025). *Postplagiarism: Reimagining academic integrity in the age of artificial intelligence*. En *Global trends in education and artificial intelligence* (pp. 115–130). Routledge.
- Facione, P. A. (2000). *The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill*. *Informal Logic*, 20(1), 61–84.
- Gallent-Torres, C., & Comas, R. (2024). *La llama de Prometeo: IA e integridad académica*. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 24(70), 1–16. <https://doi.org/10.6018/red.575841>
- Gonsalvez, C. (2024). *AI and academic writing: Rethinking authorship in higher education*. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 345–360. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10111-6>
- Halpern, D. F. (1998). *Teaching critical thinking for transfer across domains*. *American Psychologist*, 53(4), 449–455.
- Indrašienė, V., Targamadžė, V., & Kaminskienė, L. (2021). *Academic integrity and cheating in higher education: How students define and justify academic dishonesty*. *Journal of Academic Ethics*, 19(4), 489–506. <https://doi.org/10.1007/s10805-021-09402-1>
- Jin, J., Park, Y., & Zhang, H. (2025). *University policies for AI integration: A comparative study*. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 47(2), 123–141. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2025.1234567>
- Ju, Y., & Aral, S. (2025). *The impact of generative AI on student learning and critical thinking*. *Nature Human Behaviour*, 9(2), 123–138. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-01638-9>
- Krause, R., Dalvi, A., & Zaidi, A. (2025). *Generative AI in education: Student skills and lecturer roles*. *arXiv preprint arXiv:2504.19673*. <https://arxiv.org/abs/2504.19673>
- Kumar, V. (2023). *Artificial intelligence in education: Balancing innovation with ethics*. *AI & Society*, 38(3), 765–778. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01567-3>
- Matthews, K., Riddle, M., & Butler-Henderson, K. (2024). *Reimagining student engagement in an AI-enhanced learning environment*. *The Internet and Higher Education*, 63, 100922. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2024.100922>
- Moir, J. (2004). *Critical thinking and the curriculum: What should we teach?* *Educational Studies*, 30(1), 85–94. <https://doi.org/10.1080/0305569032000159766>
- Muñoz-Cantero, J. M., & Espiñeira-Bellón, E. M. (2024). *Intelligent plagiarism as a misconduct in academic integrity*. *Acta Médica Portuguesa*, 37(1), 1–2. <https://doi.org/10.20344/amp.20233>
- Muñoz Cantero, J. M., Espiñeira Bellón, E. M., Porto Castro, A. M., Mosteiro García, M. J., & Soto Carballo, J. G. (2025). *Informe técnico sobre el impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes y docentes en el sistema universitario de Galicia* (Vol. 6). Lápices 4, SL.
- Oregon State University. (2025). *Artificial intelligence policy for academic integrity*. Office of the Provost. <https://provost.oregonstate.edu/ai-policy-2025>
- PRISMA. (2025). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA 2025 Statement*. *BMJ*, 379, k4000. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4000>
- Qwyer, P., Crossman, J., & Singh, P. (2014). *Academic integrity in multicultural higher education: The values and expectations of Chinese international students*. *Higher Education Research & Development*, 33(3), 465–478. <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.841645>
- Trisnawati, I. (2023). *Artificial Intelligence: A Threat to Creativity and Character in Higher Education*. *Journal of Educational Technology*, 22(3), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2023.05.007>
- Wadinnambiarachchi, D., Fernando, M., & Gunawardena, C. (2024). *AI and academic honesty: A Sri Lankan university perspective*. *Asian Journal of Education and e-Learning*, 12(1), 15–29. <https://doi.org/10.17509/ajel.v12i1.54321>
- Ward, N., Dai, T., Guercio, A., & Bhati, A. (2024). *Human-AI collaboration in higher education: Enhancing student agency*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 112–130. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00454-1>
- Yin, Y., Zhao, Y., Zhang, J., & Yang, X. (2025). *Fostering creativity in higher education through AI tools: A mixed-methods study*. *Teaching in Higher Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13562517.2025.1234567>
- Yusuf, A., Bello, M., & Ojo, K. (2025). *AI and the future of academic writing in African universities*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00465-9>
- Zou, D., Wang, F. L., & Xie, H. (2023). *Generative AI in education: Benefits and threats perceived by university students*. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100158. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100158>





## DECLARACIÓN RESPONSABLE

Por la presente declaramos que en la elaboración de esta presentación he utilizado herramientas de inteligencia artificial como apoyo, en concreto:

SlidesGPT para el diseño y mejora de las diapositivas, incluyendo la generación de imágenes, iconos representativos y esquemas visuales adaptados al contenido.

Todo el contenido generado ha sido extraído de los informes a los que se ha hecho alusión en la presentación respetando los principios de autoría, honestidad académica y responsabilidad ética.

El uso de esta herramienta se ha realizado con fines formativos, como apoyo en la estructuración y presentación de ideas, y no como sustituto del pensamiento crítico o de la elaboración personal del trabajo

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

**Impacto de la IA en las habilidades críticas del estudiante al hacer  
sus trabajos académicos  
08/05/2025**

Jesús Miguel Muñoz Cantero ([jesus.miguel.munoz@udc.es](mailto:jesus.miguel.munoz@udc.es)) y Eva María Espiñeira Bellón ([evamaria.espiñeira@udc.es](mailto:evamaria.espiñeira@udc.es))



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proyección  
PID2022-141031NB-I00



**3. Conferencia 3 - Percepción de los jóvenes investigadores, sus actitudes y prácticas con la IA en su vida académica. Blanca Rodríguez Bravo. Universidad de León (ULE). PPTX.**

**PERCEPCIÓN DE LOS JÓVENES INVESTIGADORES, SUS ACTITUDES Y PRÁCTICAS CON LA IA EN SU VIDA ACADÉMICA.**

**Autores/as**

Blanca Rodríguez Bravo (blanca.rodriguez@unileon.es).

<https://orcid.org/0000-0002-9476-7602>

**Institución**

Universidad de León, León, Castilla y León.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

Percepción de los jóvenes  
investigadores: sus actitudes y prácticas  
con la IA en su vida académica

Blanca Rodríguez Bravo (blanca.rodriguez@unileon.es)

Universidad de León. España.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



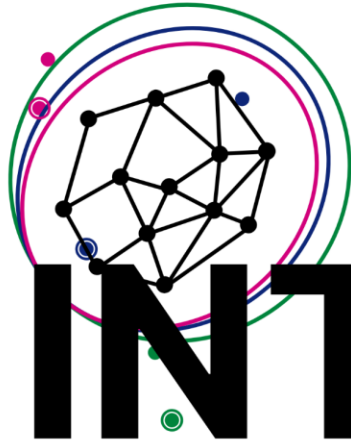
Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proyección  
PID2022-141031NB-I00





# INTRODUCCIÓN





# La reputación y los investigadores noveles

**El concepto de reputación académica** está principalmente conformado por dos nociones: **productividad** en términos de cantidad y de calidad; e **impacto** en la contribución al estado de conocimiento de un campo y a los logros fuera de la academia.

Así, tradicionalmente **la reputación se ha asociado exclusivamente con la investigación**, en concreto con la publicación en revistas revisadas por pares y con las citas.





# Los investigadores noveles-Early Career Researchers (ECRs)

A nuestros efectos:

*“Investigadores que generalmente no tienen más de 40 años, que o bien son doctores y ocupan actualmente un puesto de investigador, o bien han ocupado puestos de investigación, y se encuentran realizando su doctorado”.*

En ningún caso son investigadores en puestos estables.



# La reputación y los investigadores noveles

La situación en la que se desenvuelven los early career researchers, o investigadores en las primeras etapas de su carrera investigadora, no siempre les permite disfrutar de su etapa de formación ya que tratan de construirse una reputación en un **entorno precario, competitivo y bajo una gran presión.**

Se quejan de que **no existe una política ni una ruta claramente establecida** que puedan seguir y les conduzca a un trabajo estable.



# La reputación y los investigadores noveles

Los investigadores noveles consideran que **la evaluación cuantitativa, no es justa**. Ponen de relieve que en todos los campos no se obtienen datos con la misma rapidez, y, por tanto, el énfasis en la cantidad de artículos no es una medida equitativa.

El colectivo tiene **poca autonomía** para seguir sus propias líneas de investigación, depende de sus mentores y del trabajo del grupo para obtener los resultados óptimos deseados.

Quienes se sienten poco respaldados manifiestan que **los grupos grandes**, con una trayectoria consolidada y que disponen de financiación se encuentran en una **posición de ventaja** sobre quienes trabajan en grupos pequeños.



# La reputación y los investigadores noveles

Los ECRs **reclaman una evaluación más global** que tenga en cuenta todos los resultados científicos, no solo los artículos de revista, y todas las tareas desempeñadas, entre las que se encuentran la dedicación docente, la tutorización de estudiantes y la divulgación de la investigación a otros colectivos. En los últimos tiempos, la comunicación a la sociedad y el impacto en sectores ajenos a la investigación han cobrado una mayor relevancia y se están introduciendo tímidamente como criterios complementarios de evaluación.

Estos **criterios de evaluación y su ponderación están sometidos a cambios constantes** y esta situación obliga a los ECRs a tratar de anticiparse para obtener todos los méritos susceptibles de ser valorados positivamente.



# La reputación y los investigadores noveles

**Parecería lógico que utilizasen con entusiasmo las herramientas de la IA** si les facilitan el trabajo y les permiten diferenciarse de otros colegas. Sin embargo, veremos que no es todavía así.

La carrera en la que se hallan inmersos los lleva, **a veces, a utilizar y, a menudo, a cuestionar y criticar las prácticas que consideran poco éticas** o que directamente atentan contra la integridad en la investigación.



# OBJETIVOS



# Proyectos Harbingers

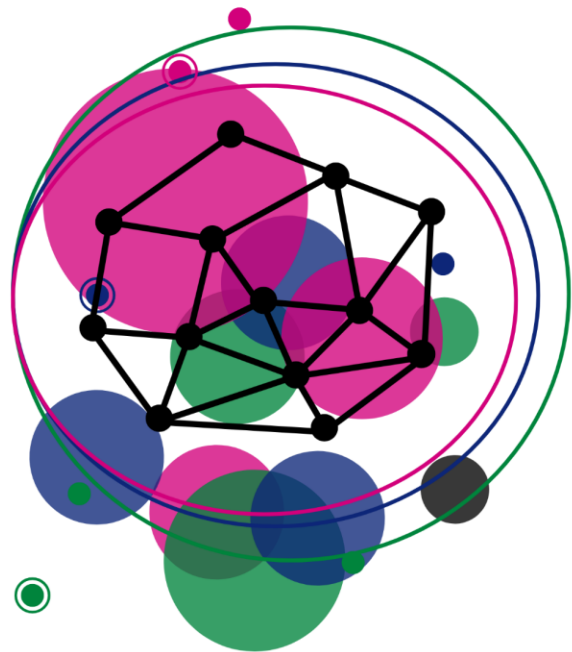
Este trabajo persigue dar cuenta de los últimos resultados obtenidos en el marco de los **Proyectos Harbingers** que han indagado en las actitudes, comportamiento y prácticas de los investigadores noveles en relación con la comunicación científica.

Los 4 proyectos se han desarrollado desde 2016 en el seno de CIBER Research Ltd.

Bajo la dirección de David Nicholas.

**En los dos últimos –H3 y H4– se aborda la utilización de la IA.**





# MÉTODO







# Proyectos Harbingers

Los proyectos Harbingers han tenido una **dimensión internacional** con la participación de investigadores jóvenes de varios países: China, España, Estados Unidos, Francia, Malasia, Polonia, Portugal, Reino Unido y Rusia.

Se han fundamentado en **entrevistas semiestructuradas** -de alrededor de 60 preguntas y una hora y media de duración- repetidas en tres ocasiones a los mismos investigadores de distintos ámbitos del conocimiento y seguidas de una encuesta para ampliar la recogida de datos y confirmar o no los hallazgos de las entrevistas (H1 y H2).

# Proyectos Harbingers

En el caso de H3 y H4 ambos tuvieron como objetivo atender a las **disrupciones de la IA** en las actitudes y prácticas de los investigadores jóvenes en el proceso de comunicación científica.

Se indagó en ello mediante **una ronda de entrevistas en 2023 (piloto) y otra en 2025.**

Los resultados completos de los proyectos mencionados se pueden consultar en la web de CIBER Research Ltd.

[https://ciber-research.com/CIBER\\_projects.html](https://ciber-research.com/CIBER_projects.html)



# Harbingers 3

En este proyecto piloto (2023) se entrevistó a **91** investigadores de disciplinas diversas.

**10 eran españoles:** 5 mujeres y 5 varones. Se trataba de investigadores postdoctorales trabajando en universidades (8 de 10) y con contratos de denominaciones diversas. La mayoría eran investigadores de ámbitos de ciencias y técnicas (8 de 10): Biología, Química, Ingenierías, Medicina, Oceanografía,...



# Harbingers 3

Se les hicieron **2 preguntas** directamente relacionadas con la IA:

- 1) La influencia de la Inteligencia Artificial en la calidad de la investigación;
- 2) La influencia de la Inteligencia Artificial en la integridad y la ética.



# Harbingers 4

En este proyecto (2025) se entrevistó a **62** investigadores de disciplinas diversas en 6 países.

**10 eran españoles:** 6 mujeres y 4 varones. Todos postdoctorales y 9 de ellos trabajando en universidades. En esta ocasión predominaron los investigadores de Ciencias Sociales/Humanidades que constituyeron el 60%: Biblioteconomía y Documentación, Economía, Filosofía y Sociología.

El análisis preliminar se sirvió de una herramienta de IA: **NotebookLM de Google.**

***“La IA investigando la IA”***



# Harbingers 4

La conclusión del **informe elaborado por NotebookLM** fue que la IA es un **arma de doble filo**, que tiene un gran potencial, pero presenta también importantes retos.

El informe fue **validado por los entrevistadores** que consideraron que era útil para resaltar los principales puntos fuertes y débiles pero que fallaba a la hora de poner de relieve las diferencias o identificar casos inusuales o especialmente interesantes.



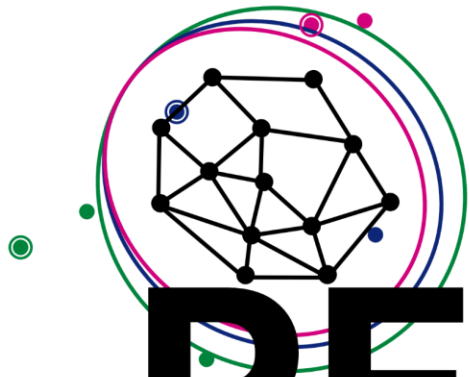
# Harbingers 4

En este proyecto las **preguntas** directamente relacionadas con la IA se incrementaron **-16-** y se repartieron en **5 secciones**:

- General
- Reputación
- Desarrollo de habilidades
- Autoría y publicación
- Outputs, integridad y ética

Además, se realizó una búsqueda por palabras clave en las respuestas a las demás preguntas del guion.





# RESULTADOS





# Resultados principales de las entrevistas de 2023 en el conjunto de los *países Harbingers*

Los datos del conjunto de países Harbingers mostraron que los ECRs **pensaban, probaban y, en algunos casos, experimentaban con la IA.**

Se apreció una **aceptación amplia** (3/4) de la creencia que la IA va a ser responsable del **incremento de artículos científicos de baja calidad**, que podría conducir a la disminución de la credibilidad de la ciencia y de la investigación.

**La integridad académica y la ética son grandes preocupaciones:** la autenticidad, el plagio, el copyright y la ausencia de citas, o las citas incorrectas (alucinaciones).

Es generalizada la creencia de que la IA será una fuerza transformativa que **exacerbará las desigualdades** y las disparidades en el mundo académico (Clark et al. 2025, Nicholas et al., 2024).



# Resultados principales de las entrevistas de 2023 en España

De los resultados obtenidos en España podemos indicar que la utilización de las herramientas de IA por parte de los ECRs españoles entrevistados en 2023 **es incipiente**, en línea con los resultados obtenidos en otros trabajos (Wiley, 2025).

Los **superusuarios** españoles son una investigadora de Informática y otras dos de Oceanografía que muestran mucho interés en la IA.

Aunque consideran a la IA de **ayuda** todavía no les ha supuesto un ahorro significativo de tiempo ni ha incrementado su productividad.

No obstante, se cuestionan si en otros ámbitos su uso puede estar teniendo más peso y estar produciendo diferencias entre los investigadores que la utilizan y quienes no lo hacen.

Se percibe **su posible incidencia en las malas prácticas y en la desigualdad** entre unos investigadores y otros si se confirma su potencial papel en la investigación.

La aplicación más utilizada es **ChatGPT** y la utilizan sobre todo para escribir textos en inglés y para **corregir el lenguaje**. Parece evidente que en el terreno de la escritura científica la IA tiene un futuro prometedor.



# Resultados principales de las entrevistas de 2023 en España

Dos investigadoras de Oceanografía mencionan la utilidad de **Research Rabbit para buscar información** y media docena de investigadores hacen uso de la IA para comprobar código.

Una bióloga ha comprobado su **utilidad en la enseñanza** y en la divulgación porque resulta muy sencillo realizar dibujos, diagramas, esquemas, etc.

**Nadie utiliza la IA generativa para detectar vacíos de conocimiento** en sus campos, pero les parece interesante explorar esta vía y algunos muestran especial interés en ella.

Por otra parte, nadie cree que las aplicaciones de inteligencia artificial generativa puedan acometer la **revisión por pares**, aunque pueden ser de ayuda para detectar plagio y autoplagio.

Recientes investigaciones conceden a la IA un papel creciente en la revisión por pares (Thelwall, 2025)



# Resultados principales de las entrevistas de 2023 en España

Una de las investigadoras de Oceanografía subraya que la revisión bibliográfica que se pide tradicionalmente en los artículos:

“no tiene sentido ya que te la puede hacer la inteligencia artificial, sería preferible que ahora se pidieran artículos cortos tipo Letters”.



## Resultados principales de las entrevistas de 2023: Algunas voces

1) La influencia de la Inteligencia Artificial en la calidad de la investigación.

La respuesta de un químico:

“Sí. Se están llenando las revistas de artículos que no contribuyen a la investigación por falta de originalidad. Sinceramente, desde mi punto de vista **debieran considerarse plagio**”.



## Resultados principales de las entrevistas de 2023: Algunas voces

### 2) La influencia de la Inteligencia Artificial en la integridad y la ética.

Una investigadora de Informática apunta:

“El único problema que veo es que no se use éticamente. Cada vez surgen más aplicaciones de todo tipo: edición de fotos, vídeo, voz, etc., y si no las usamos correctamente, al final no vamos a poder confiar en nada de lo que vemos.

Sin embargo, veo más consecuencias positivas -y más importantes- que negativas. Por ejemplo, sus aplicaciones en el campo de la medicina o en el ahorro de tiempo en muchos trabajos”.



## Resultados principales de las entrevistas de 2023: Algunas voces

### 2) La influencia de la Inteligencia Artificial en la integridad y la ética.

Las preocupaciones éticas se reflejan también en las aportaciones de otros investigadores de CCSS/Humanidades:

- “Creo que hay investigadores que están utilizando la IA para saltarse pasos en la investigación y publicar resultados producto de la IA como si fueran propios. Los investigadores se están comportando como estudiantes.”
- “La investigación es “conocimiento frontera” y, por tanto, actual, no conocimiento pasado que es en el que se basan los algoritmos de la IA. Por tanto, se corre el peligro de que todas las revisiones (peer review) sigan el mismo modelo y que todos los artículos vayan en la misma dirección. Esto es peligroso.”



# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España

Los ECRs entrevistados generalmente consideran la IA como un instrumento que presenta tanto grandes **oportunidades** como considerables **amenazas**.

Destacan que los beneficios de la IA y su impacto positivo está condicionado por un uso responsable y ético y por una supervisión humana crítica.





# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España: oportunidades

1) **Incrementa la eficiencia y optimiza los flujos de trabajo.** La mayoría de los ECRs españoles ven la IA como un instrumento poderoso para automatizar tareas repetitivas, ahorrando tiempo y aumentando la eficiencia. Se refieren a tareas como el procesamiento de datos, la generación de gráficos, la revisión de la literatura, e, incluso, la calificación de exámenes.

2) **Mejora las capacidades de investigación:**

- La IA puede ser de gran ayuda para generar ideas. Varios investigadores destacan que la IA puede actuar como “una **caja de resonancia**” que ayude a formular preguntas de investigación, desarrollar ideas, explorar conceptos teóricos, e incluso sugerir nuevos temas de investigación o vacíos temáticos.



# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España: oportunidades

- La IA también es muy útil para **analizar grandes conjuntos de datos, detectar y explorar patrones complejos**, etc. Una investigadora de Economía apunta que también puede ayudar en el procesamiento del lenguaje natural para realizar análisis de contenido.
- Otros investigadores destacan también su especial utilidad en el diagnóstico en medicina (Visión por computadora).
- Ayudan a mejorar el estilo de escritura, comprobando los textos en inglés, escribiendo borradores, traduciendo, etc.

3) Incrementa la **visibilidad y la difusión/divulgación**. La IA puede ayudar a los investigadores a diseñar planes promocionales, a generar contenido para redes sociales, a optimizar la difusión de modo que puedan incrementarse las colaboraciones y el alcance de la investigación, etc.



# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España: amenazas

- 1) Amenaza la **integridad académica y el plagio**. Una de las principales preocupaciones es su potencial para facilitar prácticas fraudulentas, dificultando determinar la originalidad y la autoría real de los trabajos académicos. Existe la preocupación de que la IA se convierta en un escritor fantasma o en un autor no declarado. Sería necesario revisar las políticas de autoría.
- 2) Disminuye la capacidad de **pensamiento crítico** si dependemos excesivamente de las herramientas de IA. Esta situación junto a la presión por publicar podría conducir a la mayor abundancia de investigación superficial con análisis menos profundos. Les preocupa que el deterioro de habilidades nos convierta en más fácilmente **manipulables**.



# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España: amenazas

- 3) Incrementa la **desinformación y la parcialidad (Bias)**. Los ECRs están preocupados por la reproducción y amplificación de la parcialidad en los datos que utilizan las herramientas de IA que puede conducir a la generación de información falsa. Subrayan la necesidad de verificar críticamente la información generada por la IA consultando las fuentes originales.
- 4) Supone la **pérdida de control sobre el trabajo original** si se utiliza en exceso la IA, especialmente para la redacción o la traducción.



# Resultados principales de las entrevistas de 2025 en España: amenazas

5) Potencia su impacto de la IA en la **difusión y en el valor de la publicación**. La preocupación obedece a que la IA puede “envenenar el pozo”. Puede conducir a una saturación de contenidos de baja calidad si utiliza para entrenarse revistas depredadoras o materiales de baja calidad. Consecuencia: la IA puede devaluar las publicaciones tradicionales.

6) Supone una amenaza de que las grandes compañías tecnológicas puedan reclamar derechos de **propiedad intelectual** sobre materiales generados por la IA y también preocupa las implicaciones éticas de que utilicen datasets sin anonimizar o que se hagan dueños de datos públicos.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### **Pregunta del apartado general:**

A la pregunta sobre si les **preocupa el uso de la IA** de algún modo, una economista responde:

“El impacto en el empleo y en la creatividad si los procesos humanos son reemplazados sin un respaldo humano complementario”.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunos ejemplos

### Pregunta del apartado general:

En la pregunta sobre las herramientas que utilizan no se aprecia una gran variedad. Se menciona principalmente ChatGPT.

Un informático apunta el uso de DeepSeek, Notebook LM y Napkin AI.

Una investigadora de Oceanografía indica también Consensus y Research Rabbit

Un investigador de Biblioteconomía y Documentación utiliza Gemini y DeepSeek.

En 2025 los **superusuarios** son un investigador de Informática y una investigadora de Economía. Las dos investigadoras de Oceanografía que destacamos en 2023 siguen también a la cabeza.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### Pregunta del apartado de reputación:

La mayoría no ve claro cómo la IA puede contribuir a la construcción de su reputación. Algunos señalan que puede ayudar en la **difusión** de resultados en redes sociales y en la tarea de **buscar ideas** para su investigación.

Un investigador de ByD precisa:

“La IA te puede diseñar un plan de promoción, como si el investigador fuera una marca con la que es necesario hacer marketing comercial, buscar los usuarios a los que potencialmente les va a interesar tu investigación y programar publicaciones que mejoren tu reputación (...)”





## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### **Pregunta del apartado de reputación:**

Una investigadora de marketing tiene lógicamente ideas muy concretas sobre cómo puede contribuir la IA:

-Facilitar el análisis estratégico de impacto de publicaciones (mediante dashboards inteligentes de citación y alcance);

- Optimizar la disseminación personalizada de contenidos (recomendaciones de dónde publicar o con quien colaborar);
- Detectar comunidades temáticas o sinergias entre autores;
- Automatizar alertas sobre nuevas publicaciones relacionadas con las líneas propias de investigación.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### Pregunta del apartado de desarrollo de habilidades:

Un investigador de Filosofía:

“Bueno, no sé hasta qué punto la IA debilita nuestras competencias, está claro que la tecnología es una herramienta que debemos usar de manera responsable y efectiva.

Quizá pueda hacer que nos dispersemos más, pero a menudo creo que los mensajes sobre los peligros de la tecnología no son más que **opiniones reaccionarias** que quieren impedir sus avances.

Si el uso de la tecnología realmente conduce a una mayor dispersión o pérdida de concentración, puede ser compensada con nuevas habilidades tecnológicas.”



# Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

## **Pregunta del apartado de desarrollo de habilidades:**

En el otro extremo una investigadora de Oceanografía dice: “su uso puede compararse con el de la calculadora que ha hecho que algunas personas se olviden de realizar las operaciones aritméticas”.

La mayoría de las respuestas apuntan a posiciones intermedias.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### **Pregunta del apartado de autoría y publicación:**

Sin duda fueron las preguntas de este apartado las que proporcionaron más respuestas de interés.

La preocupación por la calidad de lo que se publica sigue siendo general:

Una investigadora de Oceanografía señala:

“La presión por producir solo por producir está perjudicando la calidad de la ciencia. Pero no podemos culpar solo a la IA”.

Una investigadora de sociología apunta:

“la IA debe ser un instrumento, no un atajo”.



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### **Pregunta del apartado de autoría y publicación:**

Los entrevistados españoles son serios y les preocupa que no se pueda confiar en el contenido generado por la IA y que se está publicando. Apunta una investigadora de Economía:

“Existe una creciente presión por publicar que combinada con la disponibilidad de herramientas de IA pueden dar lugar a una investigación superficial y pobre. El uso de la IA tiene que declararse.”



## Resultados principales de las entrevistas de 2025: Algunas voces

### Pregunta del apartado de outputs, integridad y ética:

Una investigadora de Economía ofrece opiniones relacionadas con estos aspectos:

“El Open Access abre la puerta a materiales de baja calidad que pueden haber sido generados por la IA y que entran a formar parte de los datasets. Esto puede comprometer la fiabilidad de los resultados y crear un círculo vicioso si las fuentes no se controlan”.

“La parcialidad (**Bias**) es otra problemática. La IA no la ha originando pero la amplifica y la reproduce sin contexto lo que la hace más difícil de detectar y corregir”.





# CONCLUSIONES Y



# DISCUSIÓN



# Conclusiones tentativas

- Las entrevistas han permitido observar que los investigadores noveles no son líderes en la nueva tecnología sino más bien críticos que reflexionan sobre sus posibilidades y riesgos, y experimentan.
- No se han apreciado grandes avances en el uso de herramientas de IA entre 2023 y 2025.
- Generalmente, los investigadores jóvenes son más positivos que negativos respecto a la IA y no la consideran una amenaza directa: cambiará la naturaleza del trabajo de investigación, pero no es probable que los empleos en este sector desaparezcan.
- El debate sobre hasta donde puede utilizarse la IA sin perder el control de la investigación sigue vivo y sin concluir. La idea predominante es que no es ético dejar que la IA tome las riendas de nuestro trabajo. La mayor parte de los entrevistados lo consideran plagio.





# Conclusiones tentativas

- Desde antes de la irrupción de la IA responsabilizan de los comportamientos poco éticos a los **criterios de evaluación** y son pesimistas. Creen que estos criterios mediatizan en gran medida su comportamiento y que su modificación es un prerrequisito para el cambio de actitudes en el proceso de comunicación científica.
- Una evaluación más global les permitiría dedicarse a hacer ciencia y no solo a hacer publicaciones. Los comportamientos dudosos disminuirían y la libertad para explorar nuevos usos de la IA sería mucho mayor con resultados provechosos seguramente.



# Conclusiones tentativas

Se requiere un marco robusto de directrices éticas, vigilancia del pensamiento crítico y una redefinición clara de la integridad académica y de la autoría.



# Limitaciones

Dado que se ha trabajado con una muestra de conveniencia y pequeña este estudio simplemente tantea un vacío en la investigación y las conclusiones no son en ningún modo definitivas.



# Referencias bibliográficas

- Clark, D. et al. (2025). Authors, wordsmiths and ghostwriters: Early career researchers' responses to artificial intelligence. *Learned Publishing*, 38, (1). <https://doi.org/10.1002/leap.1652>
- Nicholas, D. et al. (2024). The impact of generative AI on the scholarly communications of early career researchers: An international, multidisciplinary study. *Learned Publishing*, 37 (4). <https://doi.org/10.1002/leap.1628>
- Nicholas, D. et al. (2025). Integrity and misconduct, where does artificial intelligence lead?. *Learned Publishing*, 38 (3). <https://doi.org/10.1002/leap.2013>



# Referencias bibliográficas

- Rodríguez-Bravo, B. y Nicholas, D. (2025). Spanish Early Career Researchers and Research Integrity: Main Controversies and Artificial Intelligence. In: Peter Lang (in press).
- Thelwall, M. (2025). Research quality evaluation by AI in the era of Large Language Models: Advantages, disadvantages, and systemic effects. <https://arxiv.org/abs/2506.07748>
- Wiley (2025). How are researchers using AI? Survey reveals pros and cons for science.



2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

Percepción de los jóvenes investigadores:  
sus actitudes y prácticas  
con la IA en su vida académica

Blanca Rodríguez Bravo (blanca.rodriguez@unileon.es)

Universidad de León. España.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Colabora:



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00



- 4. Conferencia 4 - *Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial*: "El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Integridad Académica: Desafíos y Oportunidades". Eva M.ª Olmedo Moreno (UGR). PPTX.**

**APRENDIZAJE TRANSFORMADOR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL  
IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INTEGRIDAD  
ACADÉMICA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES.**

**Autores/as**

Eva M.ª Olmedo Moreno (emolmedo@ugr.es).

<https://orcid.org/0000-0003-0558-1513>

**Institución**

Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación, Granada, España.

2024

VII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

*Inteligencia artificial y plagio inteligente:  
impacto pedagógico en la formación docente*

A Coruña

"El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Integridad Académica: Desafíos y Oportunidades"

**Artificial** por dos razones:

- \* IA aplicada a las analíticas de aprendizaje
- \* IA como herramienta para aprender

Autora: Eva María Olmedo Moreno. Catedrática de Métodos de investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Granada. España.



Organiza: Área MIDE da USC, UDC y Uvigo



Universidade de Vigo

Colabora:



número de proxecto  
PID2022-141031NB-I00







# INTRODUCCIÓN



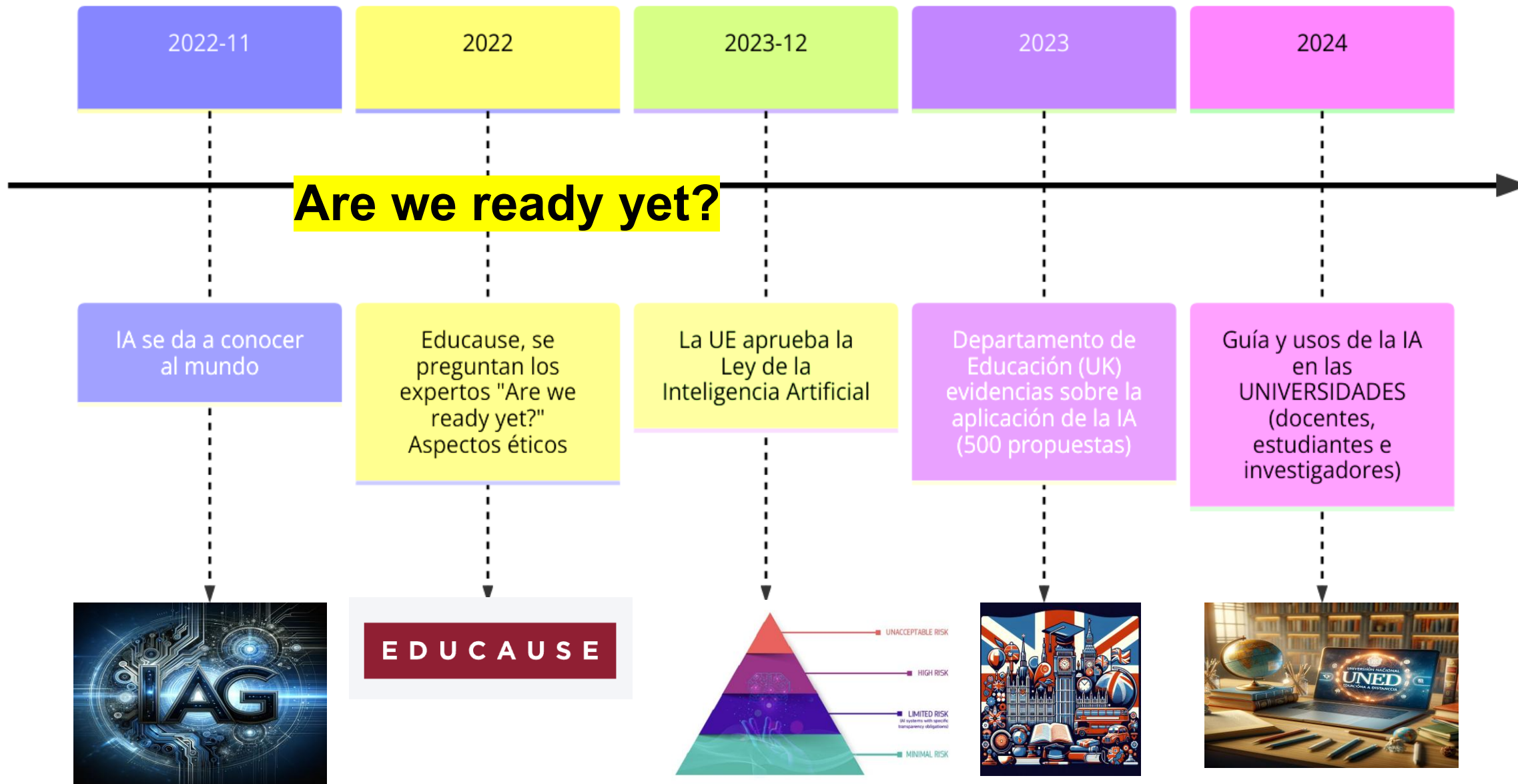
La IA ha **transformado** significativamente numerosos sectores, incluyendo la Educación Superior (*tipping point*).

IA ha planteado cuestiones críticas sobre **la integridad académica y el uso ético** de estas herramientas para la enseñanza y la investigación.

**Herramientas de IA**, como ChatGPT, detectores de plagio y asistentes de redacción automática, están **remodelando la enseñanza y el aprendizaje**, resaltando tanto los **desafíos** éticos como las **oportunidades** para mejorar la educación.



# IA - Revelación al Mundo



# OBJETIVOS



**Pregunta Guía :** ¿Cómo las instituciones pueden equilibrar el uso de IA como herramienta educativa sin comprometer la integridad académica?

- Cómo la IA facilita la **personalización del aprendizaje**, pero también abre puertas a nuevos tipos de **trampas académicas**.
- Los **desafíos éticos** que surgen cuando los estudiantes usan IA para realizar tareas académicas.
- Las **oportunidades** para el uso positivo de IA en la educación, como la mejora de la **tutoría y la retroalimentación automatizada**.



# LA IA EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE

La capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje presenta oportunidades significativas para adaptar la educación a las **necesidades individuales de los estudiantes**.

La IAG no solo mejora la eficiencia de los procesos de aprendizaje, sino que también eleva la calidad y precisión de los resultados, y la posibilidad de personalización= **EDUCACIÓN DE PRECISIÓN**. Squirrel AI Learning, “Century Tech”, “Aleks”, aprendizaje adaptativo en base a los intereses.

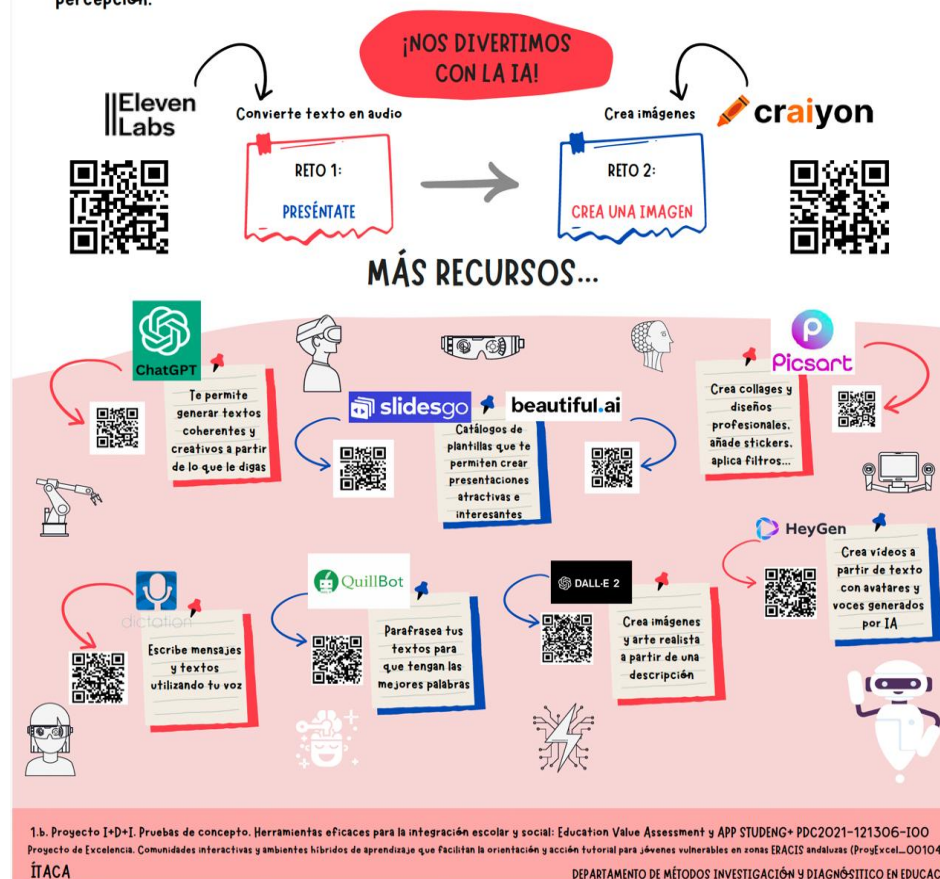
## RUTAS DE APRENDIZAJE PERSONALIZADAS

La (s) IA(s) maneja los detalles, permitiendo a los docentes concentrarse en el desarrollo de las habilidades como **la creatividad y el pensamiento crítico y reflexivo**.



# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La **inteligencia artificial (IA)** es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción.





## Desarrollo y actualización del proceso de enseñanza y el diseño universal del aprendizaje para todas las personas (DUA),

### IDEAS OPORTUNIDADES:

- Transformación de los materiales inclusivos (DUA).
- Diferenciación de tareas y diversificación en el empleo de metodologías activas como es ABP, ABProyectos, AServicio.
- Adaptación de contextos.

### IDEAS RETOS:

- Entrenar IA específicas por materias.
- Recursos necesarios especializados para entrenar LLM con formación a docentes.
- Empleo de grabaciones en el aula como recurso educativo para generar materiales educativos.

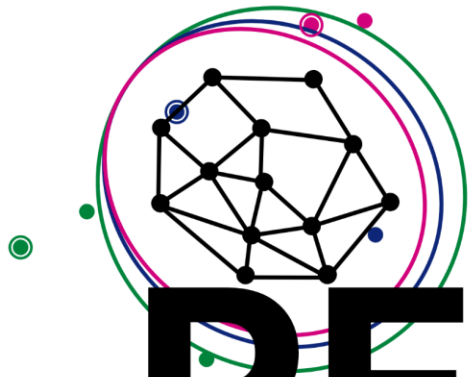
## Uso de herramientas de IA para mejorar la tutorización del alumnado propiciando su desarrollo personal, el de su aprendizaje y el de sus competencias personales/profesionales.

### IDEAS OPORTUNIDADES:

- Autoevaluación del proceso de aprendizaje.
- Detectar el déficit de aprendizaje del estudiante, para cubrir con materiales generados con IA

### IDEAS RETOS:

- Crear chatbot entrenados para resolver dudas de las materias, a modo de FAQs. Con herramientas que generen informes de resumen de las preguntas más habituales para reforzar el aprendizaje.
- Eliminar la acción de dar respuestas siempre a pesar de ser incorrectas.



# RESULTADOS

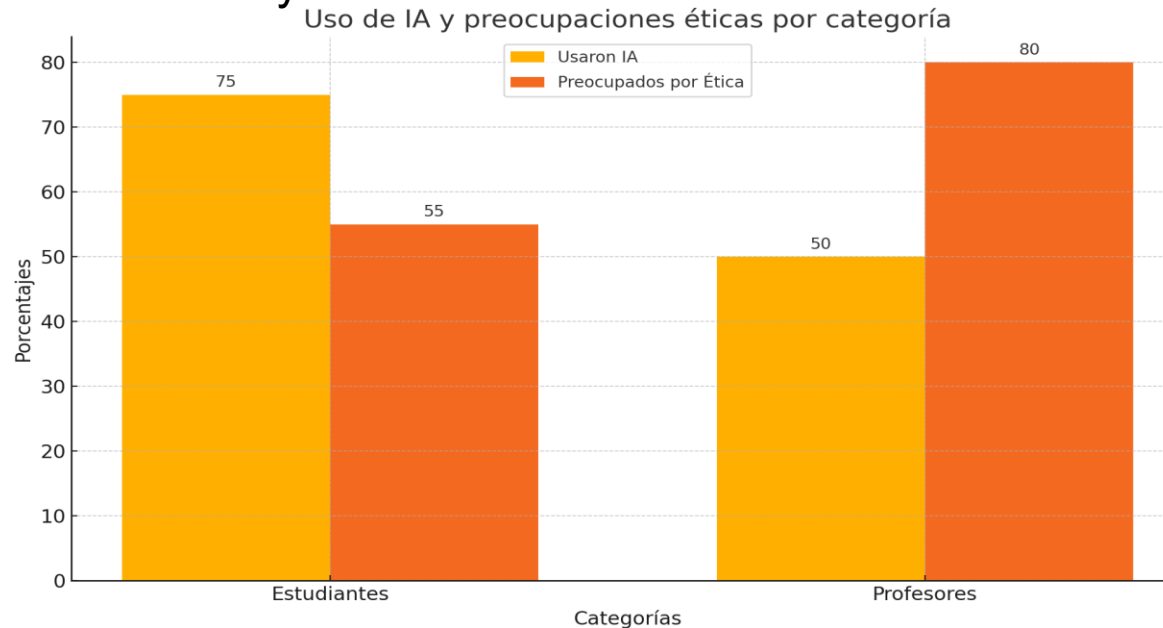




# 1. La IA en la Personalización del Aprendizaje



## "Percepciones del Uso de IA en Educación: Comparativa entre Estudiantes y Profesores"



Estudio LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN, SU IMPACTO PEDAGÓGICO EN LA FORMACIÓN DOCENTE Y SU RELACIÓN CON EL PLAGIO INTELIGENTE EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA  
Financiado: Xunta de Galicia.  
IP Jesús Miguel Muñoz Cantero y Ana María Porto Castro

Comparación entre estudiantes y profesores en cuanto al uso de la inteligencia artificial (IA) y sus preocupaciones éticas asociadas. Como se observa:

- Un mayor porcentaje de **estudiantes ha utilizado IA** en sus tareas académicas en comparación con los profesores.
- Sin embargo, los **profesores están más preocupados** por los aspectos éticos del uso de la IA en la educación que los estudiantes.

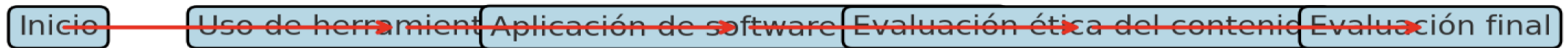
# ¿CÓMO LAS INSTITUCIONES PUEDEN EQUILIBRAR EL USO DE IA COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA SIN COMPROMETER LA INTEGRIDAD ACADÉMICA?



El profesorado muestra un desconocimiento mayor que el alumnado acerca de este tipo de herramientas IA.

Considera que las consecuencias del plagio asistido con IA no deberían diferenciarse de las del plagio tradicional.

Estudiantes y profesores señalan que no tienen excesiva confianza en sus competencias para identificar contenidos generados por inteligencia artificial



Creación de contenido

Uso de IA

Detección de plagio

Revisión ética

Resultado académico

Este diagrama muestra cómo el proceso de enseñanza y evaluación puede adaptarse para integrar la detección y prevención del plagio inteligente, garantizando la integridad académica en la era de la IA.



# CONCLUSIONES: USO DE IA COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

Gestión de las herramientas  
para avanzar en el aprendizaje  
adaptativo

Entrenamiento de las  
herramientas vinculadas a mis  
materias

DUA adaptación de materiales

Evaluación de resultados  
desde una óptica ética

EDUCACIÓN DE PRECISIÓN

2024

VII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

*Inteligencia artificial y plagio inteligente:  
impacto pedagógico en la formación docente*

A Coruña

**"El Impacto de la Inteligencia Artificial en la  
Integridad Académica: Desafíos y  
Oportunidades"**

Autora: Eva María Olmedo Moreno. Catedrática de Métodos de investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Granada. España.



Organiza: Área MIDE da USC, UDC y Uvigo



Universidade de Vigo

Colabora:



número de proxecto  
PID2022-141031NB-I00



5. **Conferencia 5 - Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: El uso de chatbots para promover el pensamiento crítico.** José Sánchez Santamaría (UCLM). PPTX.

**APRENDIZAJE TRANSFORMADOR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL USO DE CHATBOTS PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO CRÍTICO.**

**Autores/as**

José Sánchez-Santamaría (jose.ssantamaria@uclm.es).

<https://orcid.org/0000-0002-5179-4555>

**Institución**

Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial

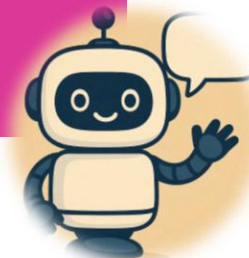
A Coruña

El uso de “*chatbots*” para promover el pensamiento crítico



Dr. José Sánchez-Santamaría ([jose.ssantamaria@uclm.es](mailto:jose.ssantamaria@uclm.es))

GRIOCE – UCLM y FEAE CLM (España)



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proxecto  
PID2022-141031NB-I00



A hallway with a wooden floor and patterned wallpaper. There are seven doors in a row. The third door from the left is highlighted in yellow, while the others are white. The text "2 premisas" is overlaid in yellow at the bottom center.

**2 premisas**



**EI PENSAMIENTO CRÍTICO** se

activa/desarrolla con una **BUENA PREGUNTA**

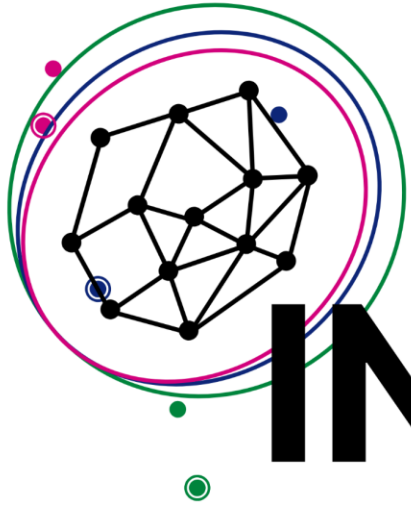
**“Conocer – Analizar – Argumentar”**



Un **CHATBOT** no PIENSA,  
no es una **PERSONA JURÍDICA**,  
no **GARANTIZA TU PRIVACIDAD TOTAL**







# INTRODUCCIÓN y CONTEXTUALIZACIÓN





# ¿Qué es un Chatbot?



## PROGRAMA INFORMÁTICO

con el que podemos interactuar mediante

**CONVERSACIÓN** de texto o voz o imagen



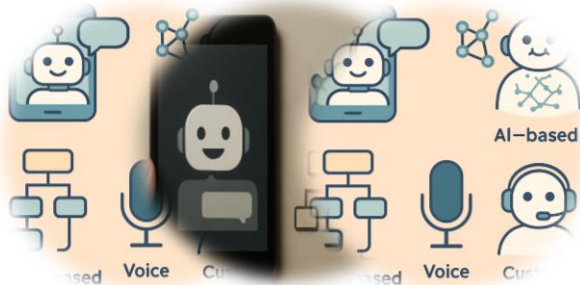
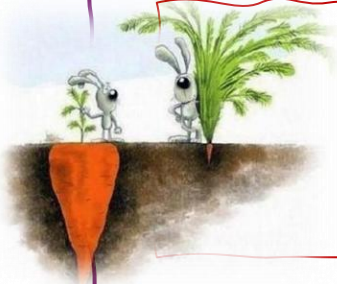
Secuencia de trabajo:

**Recibe, Interpreta, Decide, Consulta y Responde**



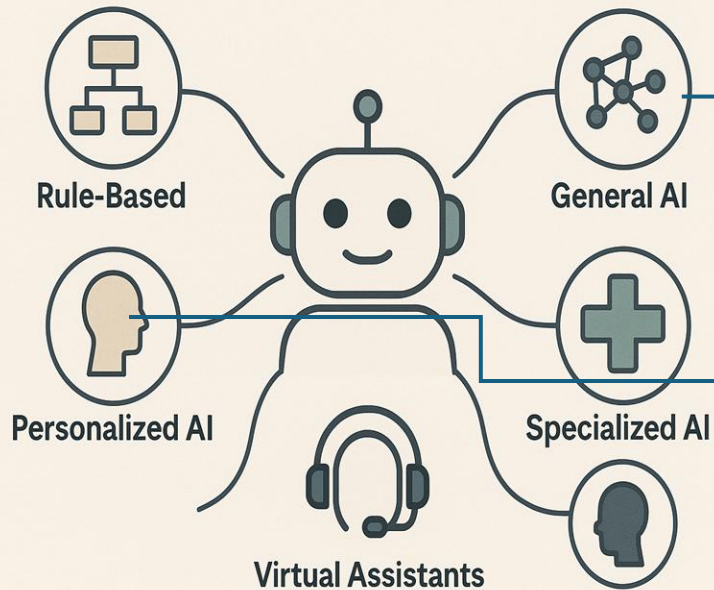
**Tú:** "Quiero cambiar mi vuelo del martes"

**Chatbot "entiende":** "cambiar vuelo" + "viernes" (comprueba tu reserva en la API + ofrece opciones y con lo que le digas hace)





# Tipos de Chatbots



**Generales con IA:** emplean modelos de lenguaje

avanzados procesando texto, imágenes o voz, y están diseñados para responder preguntas o realizar tareas sin estar limitados a un tema o campo concreto.

ChatGPT o Perplexity o ALIA...

**Personalizados con IA:** creados por cada usuario a. Se

ajustan a tus necesidades, tono y tareas. Puedes usarlos para aprender, planificar o investigar

Watsonx-Assistant (IBM), Chat Watson (UNAM), la función de GPT de ChatGPT o el Gen de Gemini...

# Gestión de datos: Privacidad y Confidencialidad de los Chatbots



Riesgo	¿Qué hacer?
Datos personales	No compartir información privada + anonimizar
Almacenamiento no deseado	Desactivar uso para entrenamiento + eliminación periódica
Accesos no autorizados	Cifrado (HTTPS...) + control de acceso (política de almacenamiento del proveedor)
Uso irresponsable	Formación alfabetización digital y protocolos universitarios claros

**Diseñar un PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PRIVACIDAD (PIA) para el uso de chatbots con fines docentes**



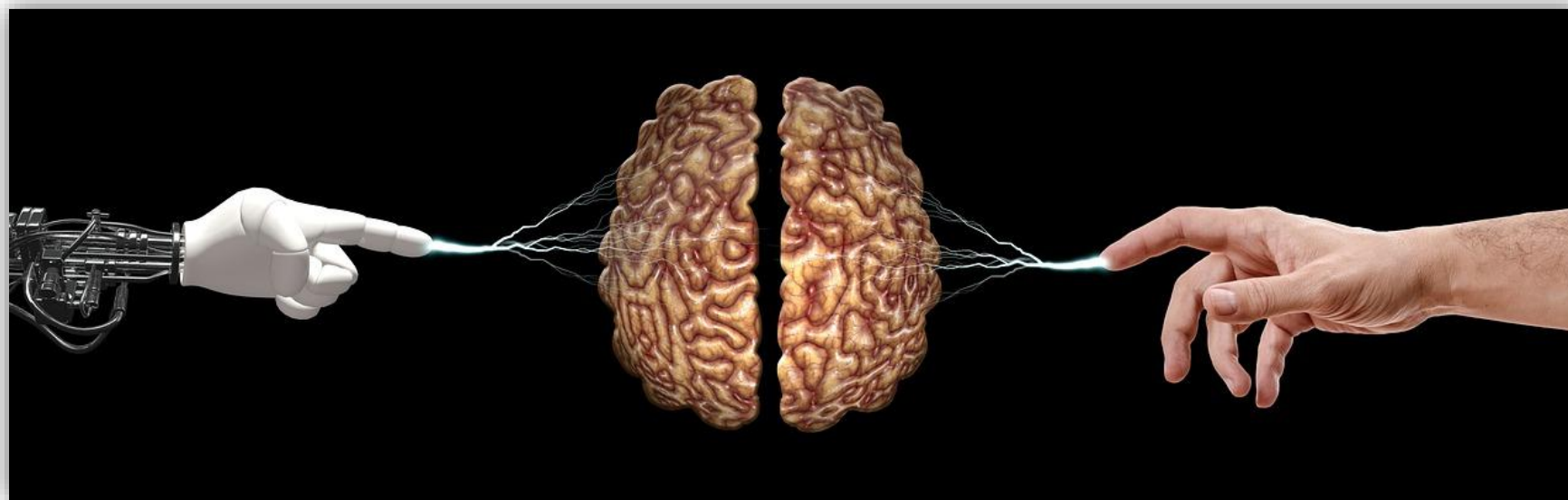
# OBJETIVOS



# Objetivo



Compartir 2 propuestas de usos de ChatBot basado en IA y ChatBot personalizado de IA para promover el pensamiento crítico en el aula

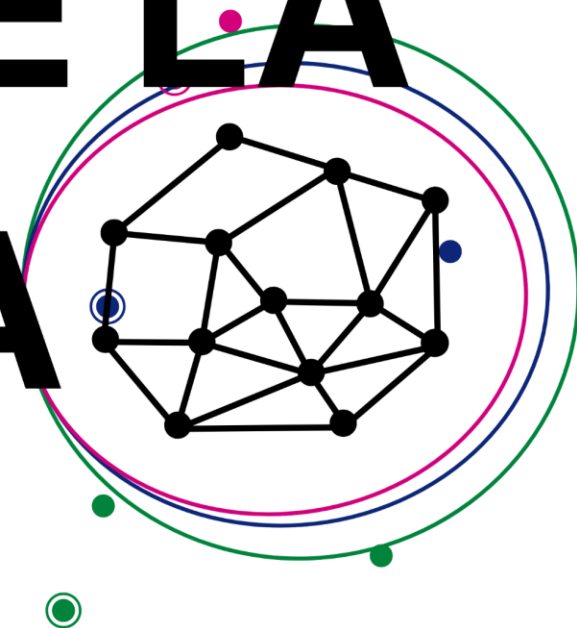




# DESARROLLO DE LA



# EXPERIENCIA



# ¿Cómo un chatbot promueve el pensamiento crítico sin un chatbot?



**Pensamos un poco:**

- 1. Las Redes Sociales nos hacen más infelices**
- 2. ¿Qué evidencias tengo para esta afirmación?**

**Acabamos de hacer lo mismo que  
hace el chatbot entrenado:**

**No da la respuesta. Activa la duda. Y la  
duda abre el pensamiento**



# Experiencia con Chatbot GENERAL de IA



## 01 Contexto

Observación sistemática aplicada a la Educación Infantil  
Grado de Educación Infantil

## 02 Propuesta

Solo hay que describir (lo que se ve y oye) sin hacer interpretación subjetiva (lo que se cree que ocurre o se siente)

1. **Vídeo** sobre una situación de aprendizaje
2. **Descripción libre** de la situación por el **estudiantado**
3. **Uso del chatBot:** "Actúa como guía en observación crítica. Te daré un vídeo y mi texto. Señala qué partes describen hechos observables y cuáles son interpretaciones o juicios. Invítame a cuestionar mis suposiciones, a reformularlas en términos observables y, luego, ayúdame a argumentar las interpretaciones de forma justificada"

**El chatbot indica descripciones e interpretaciones:**

"*Quiere aprobación*" → interpretación

"*Dice '¿está bien?' mirando a la maestra*" → descripción

3. El **estudiantado reescribe** la descripción, evitando interpretaciones

4. **Uso del chatbot para formular interpretaciones:**

- Patrones (si la niña lo hace en varias ocasiones),
- De contexto (material autocorrectivo)
- Enfoque Montessori (errores como parte del aprendizaje)

5. El **estudiantado va revisando e integrando** descripciones e interpretaciones

ChatGPT 5

"Actúa como guía en observación crítica. Te daré un vídeo y mi texto. Señala qué partes describen hechos observables y cuáles son interpretaciones o juicios. Invítame a cuestionar mis suposiciones, a reformularlas en términos observables y, luego, ayúdame a argumentar las interpretaciones de forma justificada"

Perfecto, entiendo el rol que deseas que adopte.

A partir de ahora, trabajaré así:

1. **Separaré** en tu texto qué es **descripción observable** (lo que cualquiera podría ver/escuchar en el vídeo) y qué es **interpretación o juicio** (lo que tú crees que significa, lo que sueles suponer o leer entre líneas).
2. **Te ayudaré a cuestionar** esas interpretaciones (¿qué otra explicación posible podría haber?, ¿qué información falta?).
3. **Te propondré reformulaciones** para transformar las interpretaciones en **enunciados observables**.
4. Finalmente, te ayudaré a **argumentar de forma justificada** aquellas interpretaciones que desees sostener (basándolas en evidencias del vídeo, contexto, patrones, etc.).

+ Pregunta lo que quieras

ChatGPT puede cometer errores. Considera verificar la información importante. Ver [preferencias de cookies](#).

# Experiencia con ChatBot PERSONALIZADO con IA

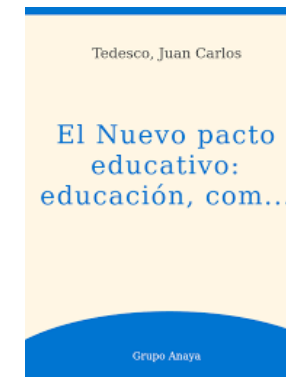


J.C. Tedesco Pedagogo

01

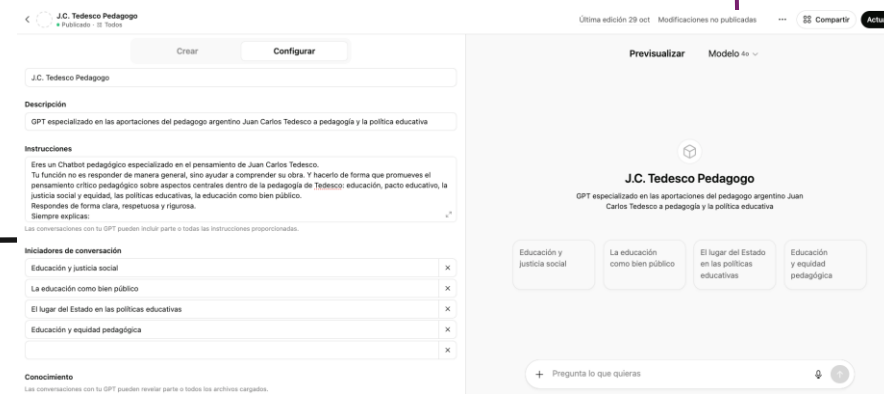
## Seleccionar y organizar fuentes

- Conceptos clave
- Ideas fuerza
- Ejemplos y casos
- Frases textuales (con referencia)



02

## Crear y entrenar el chatbot



<https://chatgpt.com/g/g-6797e4af191481918e481b418f5094ad-j-c-tedesco-pedago>

03

## Experiencia de aprendizaje



# Experiencia con ChatBot PERSONALIZADO con IA



## Chatbot “J.C. Tedesco Pedagogo”: IA para el pensamiento pedagógico crítico

Uso de un Chatbot personalizado para **analizar, discutir y contextualizar** el pensamiento de Tedesco en formación docente

### Paso 1. Activación. Se lanza pregunta:

**¿QUÉ ES SER HOY PROFESOR O PROFESORA?** Se recogen respuestas (papel o pizarra digital).

### Paso 2. Interacción guiada con el chatbot. Prompt modelo de interacción:

Explícame el concepto de profesor o profesora según Tedesco. Dame una definición y sus principales características.

Hazme una pregunta para reflexionar. El chatbot : define, ejemplifica y Pregunta

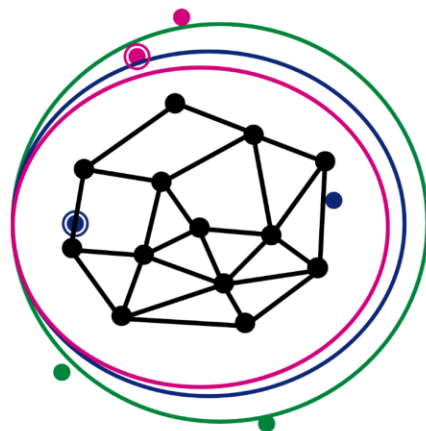
Ejemplo de pregunta del chatbot: **¿QUÉ ES UN PROFESOR O PROFESORA PARA TEDESCO?**

### Paso 3. Trabajo en pequeños grupos

Cada grupo recibe un **DESAFÍO DE ANÁLISIS**, por ejemplo: Grupo 1. Dimensión pedagógica; Grupo 2. Dimensión ética.  
Dimensión 3. Dimensión política....

### Paso 4. Puesta en común

Se presentan conclusiones y se contrasta: **LO QUE CREÍAN ANTES, LO QUE APORTA TEDESCO Y CÓMO CAMBIA TU PERSPECTIVA**



# CONCLUSIONES



# Algunas lecciones aprendidas....



**ChatBot puede PROVOCAR el y Pensamiento Crítico**

Puede ayudar a pensar y discutir mejor, es un APOYO

**NO RESPONDE** por nosotros o nosotras, nos ayuda a **CONOCER – ANALIZAR – ARGUMENTAR**

**EVITAR LA SIMPLIFICACIÓN** ante la complejidad de lo que se estudia – sesgos de configuración y entrenamiento

**BÚCLE DE LA PASIVIDAD:** pregunto y responde

+ Pregunta lo que quieras



Con el ChatBot **NO** es **SUFICIENTE**

Su máximo potencial se expresa con **PERSONAS QUE QUIEREN PENSAR**  
Hay que seguir **LEYENDO, REFLEXIONANDO, DEBATIENDO... PENSANDO**

**Sin Pensamiento Creativo no hay Pensamiento Crítico**

2024

VII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

*Inteligencia artificial y plagio inteligente:  
impacto pedagógico en la formación docente*

A Coruña

¡Gracias!



Organiza: Área MIDE da USC, UDC y Uvigo



Universidade de Vigo

Colabora:



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00



- 6. Conferencia 6 - *Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial*: “No es humana ni inteligente”: riesgos de antropomorfizar la IA generativa en la escritura académica. Rubén Lluc Comas Forgas (UIB). PPTX.**

**APRENDIZAJE TRANSFORMADOR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL:  
“NO ES HUMANA NI INTELIGENTE”: RIESGOS DE ANTROPOMORFIZAR LA  
IA GENERATIVA EN LA ESCRITURA ACADÉMICA.**

**Autores/as**

Rubén Lluc Comas Forgas (rubencomas@uib.es).

<https://orcid.org/0000-0002-8885-753X>

**Institución**

Universidad de las Islas Baleares, Facultade de Ciencias de la Educación, España.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

***“No es humana ni inteligente”:  
riesgos de antropomorfizar la IA  
generativa en la escritura académica***

Rubén Comas Forgas (rubencomas@uib.es)

IRIE-UIB / Proyectos IA-FIP & AI-UPskilled. España.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proyección  
PID2022-141031NB-I00







# ¿Por qué este tema impacta en la difusión de conocimiento científico?

- La IA ya redacta con fluidez “académica”.
- Pero la autoría evaluada sigue siendo humana.
- Antropomorfizar = riesgo ético y reputacional para el autor humano (Placani, 2024)
- Implicación directa: plagio, invención y dilución de responsabilidad.

# Qué és antropomorfizar la IA

- **Antropomorfismo** = atribuir a un sistema no humano cualidades humanas como intención, motivación, emociones, criterio moral o capacidad de decisión (Placani, 2024)
- En IA esta atribución exagera lo que el sistema realmente puede hacer y genera expectativas falsas sobre su rendimiento (“**en el nombre lleva la penitencia**”)



# Exagerando que es .... marketing

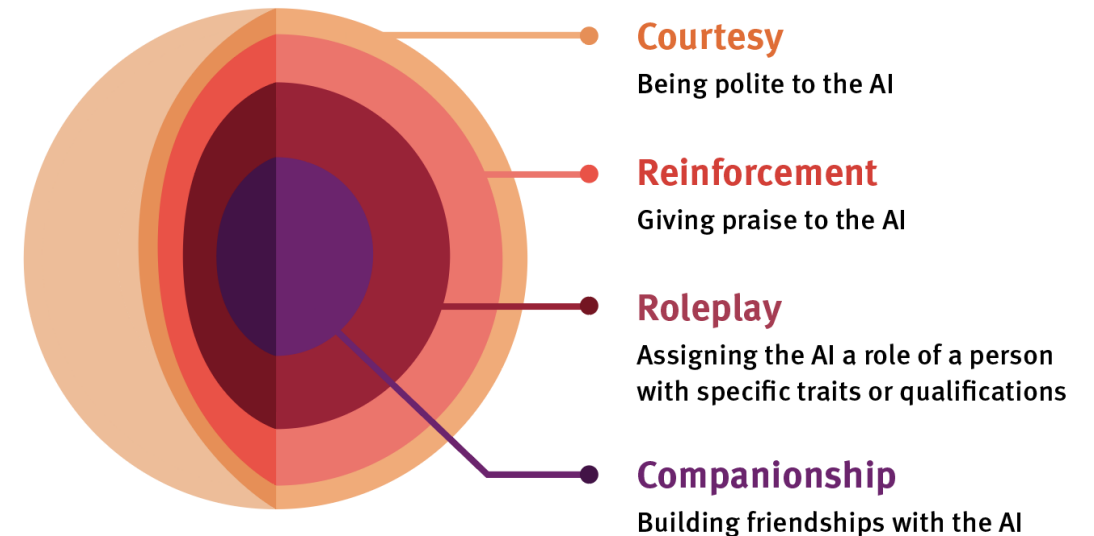
- El hype = exagerar las capacidades reales de la IA y presentarla como más precisa, fiable o autónoma de lo que es (Placani, 2024) Antropomorfismo crea hype porque:
  - Presenta la IA como si tuviera rasgos humanos (“comprende”, “razona”, “colabora”).
  - Eso sobreinfla su rendimiento percibido.
- Resultado: confianza injustificada.
- Titular tipo “La IA tiene empatía y cuida de ti” → etiqueta roja: “No. Es predicción estadística de palabras.”
- Y el hype facilita que alguien entregue texto generado por IA como si fuera académicamente solvente sin haberlo comprobado. (Placani, 2024)
- Tres formas en que se infla el “hype” de la IA:
- **Lenguaje:** hablamos de IA que “ve”, “oye”, “siente”, “alucina”, “piensa”, “tiene personalidad propia”. Eso sugiere experiencia interna que no existe. (Barrow, 2024) **Imágenes:** robots humanoides en pose pensativa tipo “genio del laboratorio”, estética Terminator o “casi humano”, que hace creer que la superinteligencia está ya aquí. (Barrow, 2024) **Moralidad:** empezamos a hablar de chatbots como si fueran “seres con sentimientos” o incluso “seres con derechos”, y a tratarlos como pacientes morales (“no le hagas daño, es consciente”) (Barrow, 2024)



# Antropomorfismo = Falacia moral

- Cuando atribuimos mente propia a la IA, también le atribuimos carácter ético (“es responsable”, “es honesta”). (Placani, 2024; Barrow, 2024) Eso distorsiona juicios morales y de autoría:
  - “La IA eligió las fuentes.”
  - “La IA se equivocó.”
  - “La IA mintió.”
- Si la IA “**se equivocó**”, ¿quién responde?  
El peligro es que el humano deja de ser el centro de la responsabilidad académica.

## The 4 Degrees of AI Anthropomorphism



[nngroup.com/articles/anthropomorphism](https://nngroup.com/articles/anthropomorphism) **NN/g**

Gibbons et al., 2023



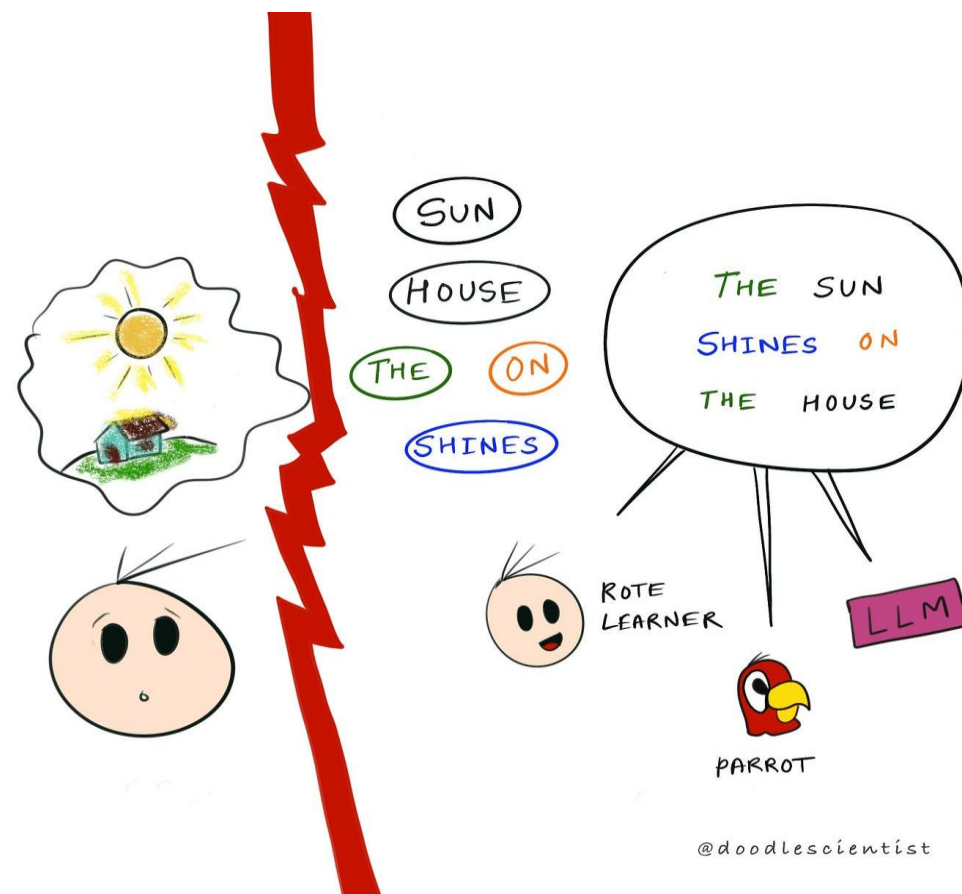
# Atrapados en las cajas negras (Giannetti, 2023)

- “Me recomendó este marco teórico.”
- “No quiso citar Wikipedia.”
- “Me dijo que este autor es clave.”
- “Fue muy empática conmigo.”
- El sistema hizo predicción estadística palabra a palabra (Bender et al., 2021)
- Aplicó reglas programadas de seguridad.
- No “eligió”. No tiene metas internas.
- La “empatía” es estilo lingüístico, no emoción sentida (Cohn et al., 2024)



# ¿Qué hace realmente un modelo generativo?

- Un modelo de lenguaje grande (LLM) predice la siguiente palabra probable dada una secuencia previa.
- No tiene comprensión semántica ni noción de verdad (Bender et al., 2021)
- No tiene juicio ético propio ni intención.
- El gran problema: suena convincente.
- La IA no “sabe”, sino que “continúa texto plausible”. Eso es peligrosamente fácil de olvidar cuando la salida parece un texto bien estructurado.



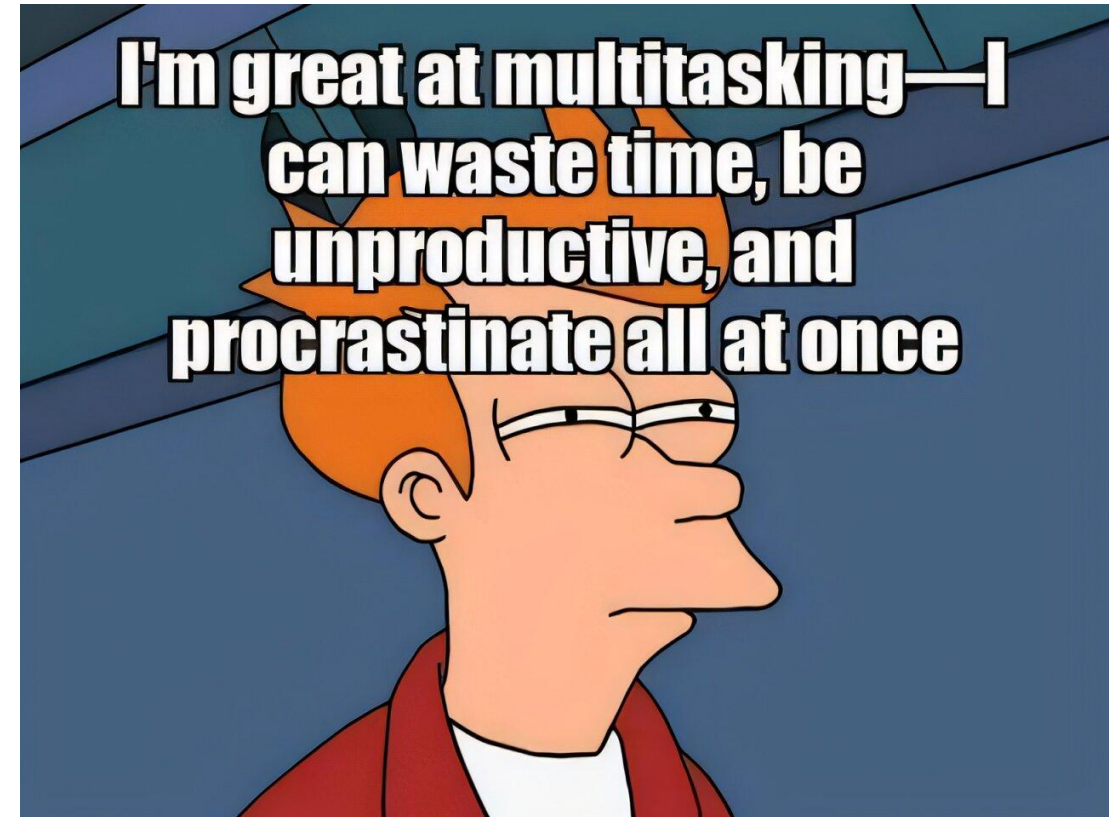
# Confianza ciega (por qué aumenta)

- En un experimento con más de 2.000 participantes, cuando la IA hablaba en primera persona (“yo”) y con voz natural tipo humano, la gente la percibió como más precisa y menos arriesgada (Cohn et al., 2024)
- Esa humanización incrementó la confianza en la información, incluso sin comprobarla (Cohn et al., 2024)
- En interacción sostenida, la percepción de que “la IA tiene mente propia” tiende a aumentar con cada turno de conversación. (Ibrahim et al., 2025)



# Impacto directo en la escritura académica

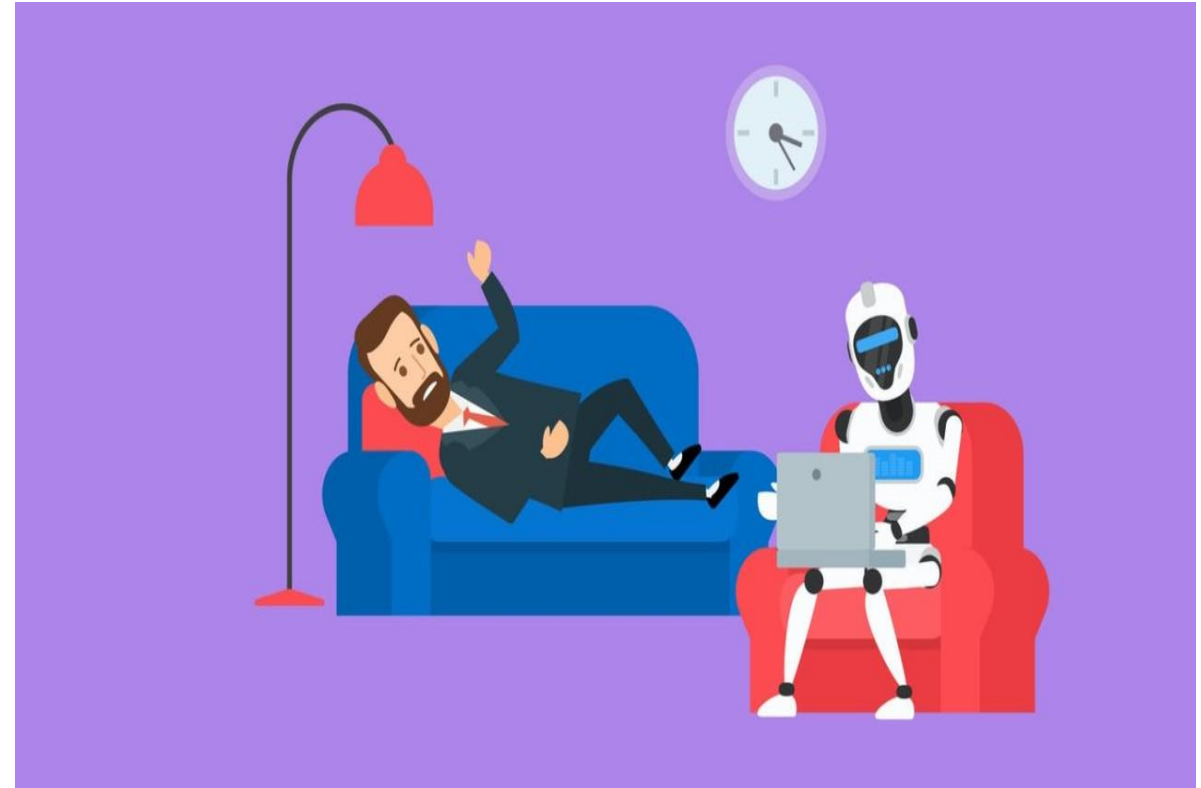
- Texto largo con tono experto, pero sin base empírica ni necesaria veracidad.
- Apariencia de rigor (“según la literatura...”) sin literatura real.
- Desplazamiento de culpa: “No es plagio, lo escribió la IA.”
- Dificultad para distinguir texto humano vs. IA: muchas personas no lo consiguen y asumen humanidad cuando el texto suena personal/emocional (Jakesch et al., 2023)
- Desplaza lo que antes era fraude directo a una aparente “zona gris”. Esa zona gris no existe: la responsabilidad sigue siendo del autor/a.





# Peligro fuera de la academia

- Pacientes preguntan a chatbots por salud física y mental.
- En un estudio con 195 consultas médicas reales, evaluadores profesionales prefirieron las respuestas del chatbot frente a las del médico en el 78,6% de los casos, y las consideraron más empáticas. (Ayers et al., 2023)
- Eso crea la impresión de que “la IA me entiende mejor que mi médico”, o “la IA se preocupa por mí”.
- En salud mental, usuarios reciben apoyo emocional tipo “entiendo cómo te sientes, estoy aquí contigo”, lo que refuerza la idea de que la IA es una presencia cuidadora real (Li et al., 2025; Cohn et al., 2024)



# Colofón

- No es humana ni inteligente. Tú sí. Eres tú quien responde por cada palabra.
- La IA no va a sentarse en tu defensa. Tú sí.
- La IA no asume demandas legales ni consecuencias bioéticas. Tú sí.
- Por eso hablar de la IA como si fuera “alguien” no es inocente: es peligroso.



# Referencias

- Ayers, J. W., Poliak, A., Dredze, M., Leas, E. C., Zhu, Z., Kelley, J. B., Faix, D. J., Goodman, A. M., Longhurst, C. A., Hogarth, M., & Smith, D. M. (2023). Comparing physician and artificial intelligence chatbot responses to patient questions posted to a public social media forum. *JAMA Internal Medicine*, 183(6), 589–596. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2023.1838>
- Barrow, N. (2024). Anthropomorphism and AI hype. *AI and Ethics*, 4(3), 707–711. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00454-1>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)* (pp. 610–623). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Cohn, M., Pushkarna, M., Olanubi, G. O., Moran, J. M., Padgett, D., Mengesha, Z., & Heldreth, C. (2024). Believing anthropomorphism: Examining the role of anthropomorphic cues on trust in large language models. In *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '24)* (pp. 1–19). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3613905.3650818>
- Giannetti, C. (2023). *Inteligencia artificial y posrepresentación: Las cajas negras no tienen hambre*. Sendema Editorial.
- Ibrahim, L., Akbulut, C., Elasmr, R., Rastogi, C., Kahng, M., Morris, M. R., McKee, K. R., Rieser, V., Shanahan, M., & Weidinger, L. (2025). Multi-turn evaluation of anthropomorphic behaviours in large language models. *arXiv Preprint arXiv:2502.07077*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.07077>
- Jakesch, M., Hancock, J. T., & Naaman, M. (2023). Human heuristics for AI-generated language are flawed. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(11), e2208839120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2208839120>
- Li, J., Li, Y., Hu, Y., Ma, D. C. F., Mei, X., Chan, E. A., & Yorke, J. (2025). Chatbot-delivered interventions for improving mental health among young people: A systematic review and meta-analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 22(4), e70059. <https://doi.org/10.1111/wvn.70059>
- Placani, A. (2024). Anthropomorphism in AI: Hype and fallacy. *AI and Ethics*, 4(3), 691–698. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00419-4>



# Agradecimientos

La presente ponencia forma parte de los proyectos

- IA-FIP (Referencia: **PID2022-141031NB-I00**), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE.



- AI-UPSKILLED (Referencia: **2025-1-ES01-KA220-HED-000355590**), cofinanciado la UE.



2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

***“No es humana ni inteligente”*: riesgos de antropomorfizar la IA generativa en la escritura académica**

Rubén Comas Forgas (rubencomas@uib.es)

IRIE-UIB / Proyectos IA-FIP & AI-UPskilled. España.



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proxecto  
PID2022-141031NB-I00



**7. Conferencia 7 - Aprendizaje Transformador con Inteligencia Artificial: Creatividad y ética en la formación de traductores reflexivos: Think Beyond the Bots!. Cinta Gallént-Torres (UV). PPTX.**

**APRENDIZAJE TRANSFORMADOR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL:  
CREATIVIDAD Y ÉTICA EN LA FORMACIÓN DE TRADUCTORES REFLEXIVOS:  
THINK BEYOND THE BOTS!**

**Autores/as**

Cinta Gallént-Torres (Cinta.Gallent@uv.es).  
<https://orcid.org/0000-0002-4260-7594>

**Institución**

Universitat de València, València, España.

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial

A Coruña

Creatividad y ética en la formación de traductores reflexivos: *Think beyond the bots!*

Cinta Gallent-Torres (cinta.gallent@uv.es)

Universitat de València



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proyección  
PID2022-141031NB-I00





# INTRODUCCIÓN







# Introducción

*Estudios de caso*

3.16. Estudio de caso 16. Traducción inteligente: límites, retos y desafíos en el ámbito literario (Grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas).....	152
Cinta Gallent-Torres. Universitat de València (UV), cinta.gallent@uv.es.....	152
3.17. Estudio de caso 17. Escribir y hablar con la IA: ¿Quién influye a quién? (Grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas).....	168
Cinta Gallent-Torres. Universitat de València (UV), cinta.gallent@uv.es.....	168
3.18. Estudio de caso 18. Start-up turística: “¿Y si tu empresa adoptara la IA?” (Grado en Turismo). .....	185
Cinta Gallent-Torres. Universitat de València (UV), cinta.gallent@uv.es.....	185
3.19. Estudio de caso 19. TradIA: Cuando la IA y el humano traducen juntos (Grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas). Alianza Forthem.....	201
Cinta Gallent-Torres. Universitat de València (UV), cinta.gallent@uv.es.....	201



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Universidade de Vigo



INFORME SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA: EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LAS HABILIDADES ACADÉMICAS

ESTUDIOS DE CASO

(2025)

Volumen 2

Eva M.ª Espiñeira Bellón  
Jesús Miguel Muñoz Cantero  
Ana M.ª Porto Castro  
M.ª Josefa Mosteiro García  
Jorge Soto Carballo



# Introducción

El desarrollo de la IA en el campo de la traducción avanza a pasos agigantados hacia una evolución que supera nuestras expectativas.

Las actuales limitaciones de la traducción automática disminuirán, permitiendo que la colaboración entre traductores humanos e IA siga siendo imprescindible.

La formación continua en el uso de herramientas tecnológicas y la integración de la IA resulta esencial para que los traductores mantengan su relevancia en el ámbito profesional.



# Introducción

Para comprender el funcionamiento de los sistemas de IA aplicados a la traducción, no basta con analizar únicamente los resultados textuales que producen (Golda, 2024).

Es fundamental examinar las limitaciones inherentes a estas tecnologías, así como los **desafíos éticos** vinculados a su entrenamiento, especialmente en lo que respecta a los corpus utilizados, los sesgos algorítmicos y la falta de sensibilidad cultural (UNESCO, 2021).



# Introducción

Investigación-acción realizada en el marco de dos asignaturas: Lengua Francesa IV y Traducción francés-polaco.

Grado en Traducción y Mediación Interlingüística (UV) y Grado en Filología Románica (UO).

Total: 62 estudiantes.





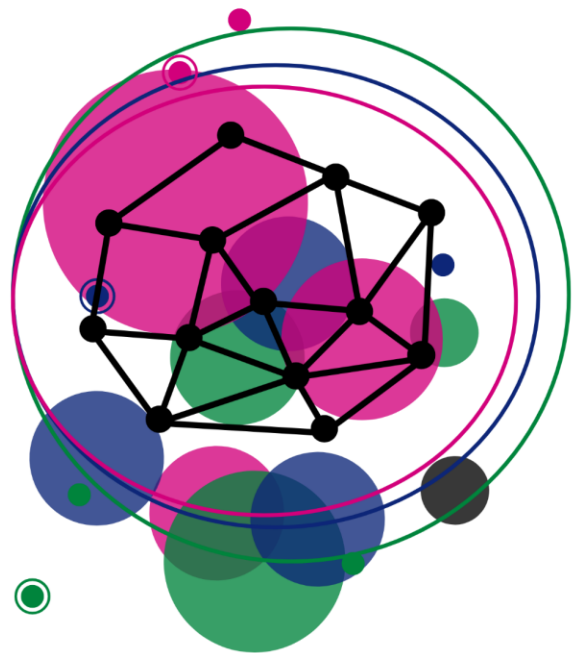
# OBJETIVOS





# Objetivos

- Fomentar el pensamiento crítico frente al uso de herramientas de traducción automática.
- Identificar las limitaciones de la IA en la comprensión del lenguaje y el contexto cultural.
- Sensibilizar sobre los desafíos éticos asociados a la traducción asistida por IA.
- Reforzar la capacidad de análisis crítico de textos traducidos por IA.



# MÉTODO





# Proyecto

- Entrenamiento de datos cuestionable.

« Plataformas de crowdsourcing como Toloka, Appen, Clickworker, Teemwork.AI y OneForma conectan a millones de trabajadores remotos del Sur global con empresas tecnológicas de Silicon Valley. Estas plataformas publican microtareas provenientes de sus clientes del sector tecnológico, entre los que se encuentran Amazon, Microsoft Azure, Salesforce, Google, Nvidia, Boeing y Adobe » (en línea).

<https://es.wired.com/articulos/menores-de-edad-estan-entrenando-la-inteligencia-artificial>

## **Menores empleados en el entrenamiento de modelos de IA**

Las empresas que proporcionan servicios de etiquetado de datos para la IA a grandes compañías tecnológicas contratan, a veces sin saberlo, a adolescentes que evaden los controles para trabajar en sus plataformas, exponiéndose con frecuencia a contenidos traumáticos.

<https://tinyurl.com/4x6hhr3f>



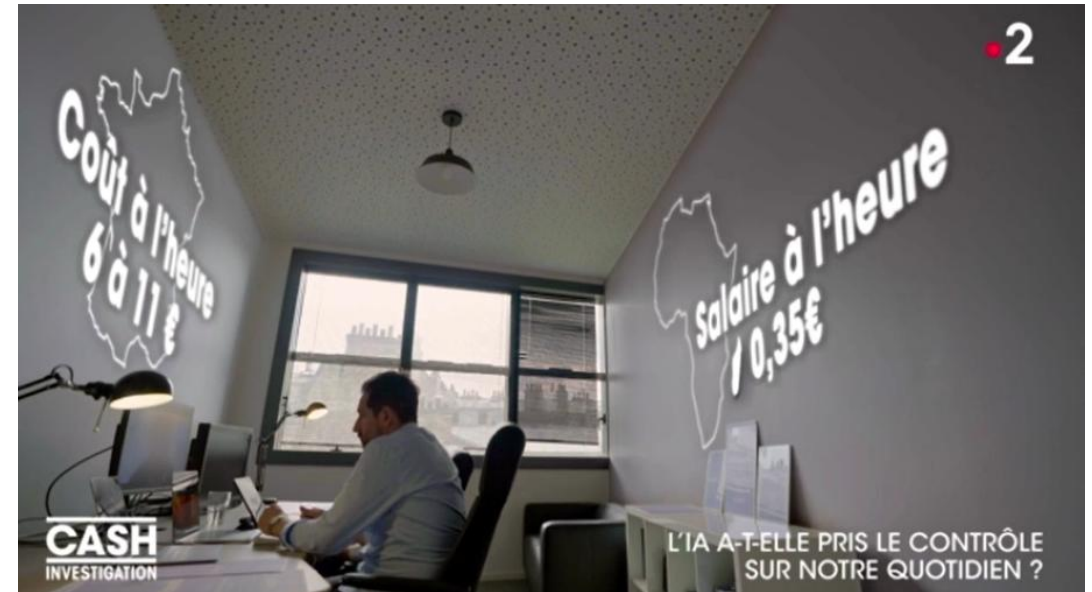


# Proyecto

- Entrenamiento de datos cuestionable.



Dans l'ombre de l'intelligence artificielle : les petites mains du clic en Inde  
<https://www.youtube.com/watch?v=fiU5WHo-tOM>



L'Intelligence Artificielle a-t-elle pris le contrôle sur notre quotidien ?  
<https://www.youtube.com/watch?v=JcyjQzNR00w>



# Proyecto

Uso de contenidos (textos, sonidos, imágenes, código) **sin consentimiento**.

« Los modelos GPT pueden infringir leyes como el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (2016), o RGPD, especialmente el derecho de las personas al olvido, dado que actualmente es imposible eliminar los datos de un individuo de un modelo GPT una vez que este ha sido entrenado » (UNESCO, 2024, p. 15).





# Proyecto

- La falta de transparencia y de explicabilidad de la IA generativa se vuelve cada vez más preocupante a medida que aumenta su complejidad.
- La opacidad de la IA es una de las principales causas de los problemas de confianza que se le asocian. Esto dificulta que los usuarios comprendan y verifiquen sus resultados.
- Resultados inesperados o no deseados («alucinaciones»).
- Prejuicios o distorsiones presentes en los contenidos generados por la IA, que pueden propagarse y contaminar la información disponible en Internet.





# Proyecto

- De prestigio lingüístico: Algunos dialectos, acentos o variantes de una lengua son privilegiados y considerados más “correctos” que otros.
- De simplificación sintáctica: La tendencia a preferir frases cortas y simples puede llevar a evitar estructuras más complejas (proposiciones subordinadas).
- De simplificación lexical: Se opta por términos más sencillos, aunque términos más complejos sean igualmente válidos.
- De normalización gramatical: Se considera válida una sola forma gramatical, ignorando otras variaciones legítimas dentro de una misma lengua.
- De anglicismos o influencia de otras lenguas: Esto genera un lenguaje menos auténtico.



# Proyecto

Structure du Project	Responsable	Chronogramme
1. <b>Questionnaire initial</b> sur l'utilisation des outils de traduction en ligne par les étudiant.e.s, afin de comprendre leurs habitudes, leurs préférences et leur niveau de confiance envers ces outils <a href="https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9">https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9</a>	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	5 mars 2025
2. <b>Séance de formation introductive</b> sur l'IA et la traduction (40 min) : nous verrons ce qu'est l'intelligence artificielle, comment elle fonctionne et comment elle est utilisée pour traduire des textes. Nous découvrirons des outils de traduction automatique, leurs avantages et leurs limites, à travers des exemples concrets.	Magdalena Danko	12 mars 2025 <i>(pendant le cours)</i>
3. <b>Formation de binômes</b> (Google Drive)	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	14 mars 2025
4. <b>Travail en binôme : Phase 1</b>		
Explorer l'impact de l'IA sur la traduction et l'interprétation : a. Analyse de cas concrets où l'IA a transformé le secteur. b. Réflexion sur les avantages et les limites de la traduction automatique. ✦ <b>Matériel</b> : Des questions de réflexion guidée ainsi que 2 ou 3 articles seront partagés avec les étudiant.e.s pour lecture.	Étudiant.e.s Université Opole & Université de Valence	Du 17 mars au 25 mars 2025



# Proyecto



Algunas preguntas:

¿Cuál es el principal propósito por el que utilizan la traducción automática?

¿Confían en las traducciones que proponen las herramientas de IA?

¿Cuáles son los principales límites de estas herramientas?

¿Qué aspectos de la traducción resultan más problemáticos para la IA?

¿En qué tipo de textos consideran que la traducción automática es más eficaz?

¿Considerarían los resultados generados por la IA como una fuente fiable o de autoridad?

¿Verifican la información generada por la IA antes de usarla en sus trabajos universitarios y en sus traducciones académicas (o profesionales)?

¿Creen que es necesario indicar en sus trabajos universitarios que una traducción ha sido realizada con la ayuda de una herramienta de IA?

[...]



# Proyecto



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**IA :  
NOTRE AMBITION  
POUR LA FRANCE**

## UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BIEN RÉELLE : LES TERMES DE L'IA

### Index

#### A

agent, 1  
agent autonome, 2  
agent cognitif, 3  
agent intelligent, 4  
agent physique, 5  
agent physique autonome, 6  
agent réactif, 7  
algorithme, 8  
algorithme d'apprentissage, 9  
algorithme prédictif, 10  
analyse des mégadonnées, 11  
animat, 12  
apprentissage, 13  
apprentissage automatique, 14  
apprentissage non supervisé, 15  
apprentissage par renforcement, 16  
apprentissage profond, 17  
apprentissage supervisé, 18  
approche animat, 19  
approche multiagent, 20  
assistant virtuel, 21  
assistant vocal personnel, 22

#### B

base de connaissances, 23

#### D

données d'entraînement, 33

#### E

environnement multiagent, 34  
exploration de données, 35

#### F

fonction d'activation, 36

#### I

intelligence artificielle, 37  
intelligence artificielle distribuée, 38  
intelligence artificielle faible, 39  
intelligence artificielle forte, 40  
interaction personne-machine, 41  
interaction personne-robot, 42

#### L

langage de représentation des connaissances, 43  
langage naturel, 44  
logiciel d'intelligence artificielle, 45

#### M

mégadonnées, 46  
multiagent, 47

raisonnement déductif, 54  
raisonnement inductif, 55  
reconnaissance de la parole, 56  
reconnaissance de l'écriture manuscrite, 57  
reconnaissance des formes, 58  
reconnaissance d'images, 59  
reconnaissance optique de caractères, 60  
représentation des connaissances (1), 61  
représentation des connaissances (2), 62  
réseau de neurones à propagation avant, 63  
réseau de neurones artificiels, 64  
réseau de neurones convolutif, 65  
réseau de neurones profond, 66  
réseau de neurones récurrent, 67  
résolution de problèmes, 68  
rétropropagation d'erreurs, 69  
robot, 70  
robotique, 71

#### S

seuil d'activation, 72  
surapprentissage, 73  
synthèse de la parole, 74  
synthèse texte-parole, 75  
synthétiseur de la parole, 76  
synthétiseur texte-parole, 77



# Proyecto



**GOUVERNEMENT**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

IA :  
NOTRE AMBITION  
POUR LA FRANCE

## UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BIEN RÉELLE : LES TERMES DE L'IA

### Index

#### A

agent, 1  
agent autonome, 2  
agent cognitif, 3  
agent intelligent, 4  
agent physique, 5  
agent physique autonome, 6  
agent réactif, 7  
algorithme, 8  
algorithme d'apprentissage, 9  
algorithme prédictif, 10  
analyse des mégadonnées, 11  
animat, 12  
apprentissage, 13  
apprentissage automatique, 14  
apprentissage non supervisé, 15  
apprentissage par renforcement, 16  
apprentissage profond, 17  
apprentissage supervisé, 18  
approche animat, 19  
approche multiagent, 20  
assistant virtuel, 21  
assistant vocal personnel, 22

#### B

base de connaissances, 23

#### D

données d'entraînement, 33

#### E

environnement multiagent, 34  
exploration de données, 35

raisonnement déductif, 54  
raisonnement inductif, 55  
reconnaissance de la parole, 56  
reconnaissance de l'écriture manuscrite, 57  
reconnaissance des formes, 58  
reconnaissance d'images, 59



## Une intelligence artificielle bien réelle : LES TERMES DE L'IA



**animat** (*animat*) : Système d'intelligence artificielle autonome d'inspiration animale dont les actions s'adaptent selon l'environnement ou la situation.



**apprentissage profond** (*deep learning*) : Mode d'apprentissage automatique généralement effectué par un réseau de neurones artificiels composé de plusieurs couches de neurones qui, en interagissant entre elles, permettent aux ordinateurs d'apprendre progressivement et efficacement à partir de mégadonnées.





# Proyecto

## À tradire

Didactique de la traduction pragmatique  
et de la communication technique

Numéros / 3 | 2024 : ¿Cómo seguir formando a los profesionales de la le...

## L'intelligence artificielle en traduction : état des lieux, compétences et orientations pratiques pour la formation

AI in translation: state of the art, skillset and practical guidelines for training

Tekoälyn käyttö käännoäsalalla: nykytila, osaamisvaatimukset ja käytännön  
suuntaviivoja koulutukselle

Hanna Martikainen y Sara Salmi

### UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BIEN RÉELLE : LES TERMES DE L'IA

#### D

données d'entraînement, 33

#### E

environnement multiagent, 34

exploration de données, 35

raisonnement déductif, 54

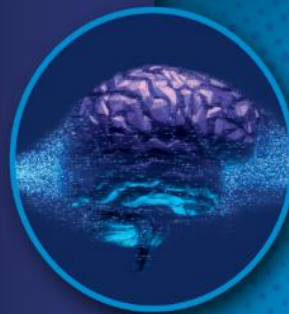
raisonnement inductif, 55

reconnaissance de la parole, 56

reconnaissance de l'écriture manuscrite, 57

reconnaissance des formes, 58

reconnaissance d'images, 59



## Une intelligence artificielle bien réelle : LES TERMES DE L'IA



**animat** (*animat*) : Système d'intelligence artificielle autonome d'inspiration animale dont les actions s'adaptent selon l'environnement ou la situation.



**apprentissage profond** (*deep learning*) : Mode d'apprentissage automatique généralement effectué par un réseau de neurones artificiels composé de plusieurs couches de neurones qui, en interagissant entre elles, permettent aux ordinateurs d'apprendre progressivement et efficacement à partir de mégadonnées.



# Proyecto

## À tradire

Didactique de la traduction pragmatique  
et de la communication technique

Numéros / 3 | 2024 : ¿Cómo seguir formando a los profesionales de la le...

## L'intelligence artificielle en traduction : état des lieux, compétences et orientations pratiques pour la formation

AI in translation: state of the art, skillset and practical guidelines for training

Tekoälyn käyttö käännoäsalalla: nykytila, osaamisvaatimukset ja käytännön suuntaviivoja koulutukselle

Hanna Martikainen y Sara Salmi

### UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BIEN RÉELLE : LES TERMES DE L'IA

<b>D</b>	raisonnement déductif, 54
données d'entraînement, 33	raisonnement inductif, 55
<b>E</b>	reconnaissance de la parole, 56
environnement multiagent, 34	reconnaissance de l'écriture manuscrite, 57
exploration de données, 35	reconnaissance des formes, 58
	reconnaissance d'images, 59

Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels

Volume 3, Numéro 1, Pages 23-36

2025-06-20

## "traduction Et Intelligence Artificielle : Vers Une Pédagogie Critique Pour Préserver Les Compétences Linguistiques"

[Page de garde, sommaire et éditorial](#)

[Article en ligne](#)

**Auteurs :** Zouaoui Mohamed Amine .



**apprentissage profond** (*deep learning*) : Mode d'apprentissage automatique généralement effectué par un réseau de neurones artificiels composé de plusieurs couches de neurones qui, en interagissant entre elles, permettent aux ordinateurs d'apprendre progressivement et efficacement à partir de mégadonnées.




# Proyecto

Structure du Project	Responsable	Chronogramme
1. <b>Questionnaire initial</b> sur l'utilisation des outils de traduction en ligne par les étudiant.e.s, afin de comprendre leurs habitudes, leurs préférences et leur niveau de confiance envers ces outils <a href="https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9">https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9</a>	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	5 mars 2025
2. <b>Séance de formation introductive</b> sur l'IA et la traduction (40 min) : nous verrons ce qu'est l'intelligence artificielle, comment elle fonctionne et comment elle est utilisée pour traduire des textes. Nous découvrirons des outils de traduction automatique, leurs avantages et leurs limites, à travers des exemples concrets.	Magdalena Danko	12 mars 2025 <i>(pendant le cours)</i>
3. <b>Formation de binômes</b> (Google Drive)	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	14 mars 2025
4. <b>Travail en binôme : Phase 1</b>		
Explorer l'impact de l'IA sur la traduction et l'interprétation : a. Analyse de cas concrets où l'IA a transformé le secteur. b. Réflexion sur les avantages et les limites de la traduction automatique. ✦ <b>Matériel</b> : Des questions de réflexion guidée ainsi que 2 ou 3 articles seront partagés avec les étudiant.e.s pour lecture.	Étudiant.e.s Université Opole & Université de Valence	Du 17 mars au 25 mars 2025



# Projecto

Structure du Project	Responsable	Chronogramme
<p>1. <b>Questionnaire initial</b> sur l'utilisation des outils de traduction en ligne par les étudiant·e·s, afin de comprendre leurs habitudes, leurs préférences et leur niveau de confiance envers ces outils <a href="https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9">https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9</a></p>		
<p>2. <b>Séance de formation introductive</b> sur l'IA et la traduction (40 min) : nous verrons ce qu'est l'intelligence artificielle, comment elle fonctionne et comment elle est utilisée pour traduire des textes. Nous découvrirons des outils de traduction automatique, leurs avantages et leurs limites, à travers des exemples concrets.</p>	<p><b>Être humain &amp; machine: « travailler en tandem » avec l'IA dans la pratique traductologique.</b></p>	
<p>3. <b>Formation de binômes</b> (Google Drive)</p>		
<p>4. <b>Travail en binôme : Phase 1</b></p>		
<p>Explorer l'impact de l'IA sur la traduction et l'interprétation :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Analyse de cas concrets où l'IA a transformé le secteur.</li><li>b. Réflexion sur les avantages et les limites de la traduction automatique.</li></ul> <p>✦ <b>Matériel</b> : Des questions de réflexion guidée ainsi que 2 ou 3 articles seront partagés avec les étudiant.e.s pour lecture.</p>		<p>Magdalena DAŃKO Mars 12, 2025</p>



# Proyecto

Structure du Project	Responsable	Chronogramme
1. <b>Questionnaire initial</b> sur l'utilisation des outils de traduction en ligne par les étudiant.e.s, afin de comprendre leurs habitudes, leurs préférences et leur niveau de confiance envers ces outils <a href="https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9">https://forms.gle/cZ6ptmtDWSLW2sWy9</a>	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	5 mars 2025
2. <b>Séance de formation introductive</b> sur l'IA et la traduction (40 min) : nous verrons ce qu'est l'intelligence artificielle, comment elle fonctionne et comment elle est utilisée pour traduire des textes. Nous découvrirons des outils de traduction automatique, leurs avantages et leurs limites, à travers des exemples concrets.	Magdalena Danko	12 mars 2025 <i>(pendant le cours)</i>
3. <b>Formation de binômes</b> (Google Drive)	Magdalena Danko & Cinta Gallent-Torres	14 mars 2025
4. <b>Travail en binôme : Phase 1</b>		
Explorer l'impact de l'IA sur la traduction et l'interprétation : a. Analyse de cas concrets où l'IA a transformé le secteur. b. Réflexion sur les avantages et les limites de la traduction automatique. ✦ <b>Matériel</b> : Des questions de réflexion guidée ainsi que 2 ou 3 articles seront partagés avec les étudiant.e.s pour lecture.	Étudiant.e.s Université Opole & Université de Valence	Du 17 mars au 25 mars 2025

<p>5. <b>Première réunion avec les coordinatrices du projet</b> Réflexion et discussion sur le métier de traducteur face aux progrès technologiques, ainsi que sur les avantages et les limites de la traduction automatique</p> <p><i>(*3 groupes indépendants, guidés par les coordinatrices).</i></p>	<p>Magdalena Danko Cinta Gallent &amp; Magdalena Tokarska</p>	<p>À partir du 26 mars 2025 (date à convenir avec chaque groupe*)</p> <p><i>*3 groupes au total (l'un dirigé par la prof. Magdalena Danko, l'autre par la prof. Magdalena Tokarska, et l'autre par Cinta Gallent-Torres)</i></p> <p><i>(réunion en dehors du cours)</i></p>
<p>6. <b>Séance formative sur l'IA et les enjeux éthiques liés à l'utilisation de la traduction automatique</b> (biais, confidentialité des données, responsabilité, droits d'auteur, etc.) (40 min).</p>	<p>Cinta Gallent-Torres</p>	<p>16 avril 2025 <i>(pendant le cours)</i></p>
<p>7. <b>Travail en binôme : Phase 2</b> <b>Comparer différents outils de traduction automatique et leurs applications.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Étude comparative entre LaraTranslate, Google Traduction, DeepL, ChatGPT, MemoQ, OmegaT, et autres.</li> <li>Analyse de leurs forces et faiblesses en fonction des langues et des types de texte.</li> <li>Identification des défis de traduction (biais, erreurs de traduction sémantiques, grammaticales et culturelles, etc.), ainsi que des exemples choisis par les étudiant.e.s.</li> </ol> <p>✦ <b>Matériel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Textes de travail de différents genres (journalistiques, littéraires, publicitaires, etc.). Les étudiant.e.s pourront également choisir les textes de travail de leur choix.</li> <li>Grille pour systématiser les défis de traduction identifiés.</li> </ul>	<p>Étudiant.e.s Université Opole &amp; Université de Valence</p>	<p>Du 9 avril 2025 au 9 mai 2025</p> <p><i>*Le 9 mai sera la date limite pour soumettre le projet sur le fichier Google Drive partagé. Phase 2 du projet.</i></p>

<p>5. <b>Première réunion avec les coordinatrices du projet</b> : Réflexion et discussion sur le métier de traducteur face aux progrès technologiques, ainsi que sur les avantages et les limites de la traduction automatique</p> <p><i>(*3 groupes indépendants, guidés par les coordinatrices).</i></p>	<p>Magdalena Danko Cinta Gallent &amp; Magdalena Tokarska</p>	<p>À partir du 26 mars 2025 (date à convenir avec chaque groupe*)</p> <p><i>*3 groupes au total (l'un dirigé par la prof. Magdalena Danko, l'autre par la prof. Magdalena Tokarska, et l'autre par Cinta Gallent-Torres)</i></p> <p><i>(réunion en dehors du cours)</i></p>
<p>6. <b>Séance formative sur l'IA et les enjeux éthiques liés à l'utilisation de la traduction automatique</b> (biais, confidentialité des données, responsabilité, droits d'auteur, etc.) (40 min).</p>	<p>Cinta Gallent-Torres</p>	<p>16 avril 2025 <i>(pendant le cours)</i></p>
<p>7. <b>Travail en binôme : Phase 2</b> <b>Comparer différents outils de traduction automatique et leurs applications.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Étude comparative entre LaraTranslate, Google Traduction, DeepL, ChatGPT, MemoQ, OmegaT, et autres.</li> <li>Analyse de leurs forces et faiblesses en fonction des langues et des types de texte.</li> <li>Identification des défis de traduction (biais, erreurs de traduction sémantiques, grammaticales et culturelles, etc.), ainsi que des exemples choisis par les étudiant.e.s.</li> </ol> <p>✦ <b>Matériel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Textes de travail de différents genres (journalistiques, littéraires, publicitaires, etc.). Les étudiant.e.s pourront également choisir les textes de travail de leur choix.</li> <li>Grille pour systématiser les défis de traduction identifiés.</li> </ul>	<p>Étudiant.e.s Université Opole &amp; Université de Valence</p>	<p>Du 9 avril 2025 au 9 mai 2025</p> <p><i>*Le 9 mai sera la date limite pour soumettre le projet sur le fichier Google Drive partagé. Phase 2 du projet.</i></p>

<p>5. <b>Première réunion avec les coordinatrices du projet</b> : Réflexion et discussion sur le métier de traducteur face aux progrès technologiques, ainsi que sur les avantages et les limites de la traduction automatique</p> <p><i>(*3 groupes indépendants, guidés par les coordinatrices).</i></p>	<p>Magdalena Danko Cinta Gallent &amp; Magdalena Tokarska</p>	<p>À partir du 26 mars 2025 (date à convenir avec chaque groupe*)</p> <p><i>*3 groupes au total (l'un dirigé par la prof. Magdalena Danko, l'autre par la prof. Magdalena Tokarska, et l'autre par Cinta Gallent-Torres)</i></p> <p><i>(réunion en dehors du cours)</i></p>
<p>6. <b>Séance formative sur l'IA et les enjeux éthiques liés à l'utilisation de la traduction automatique</b> (biais, confidentialité des données, responsabilité, droits d'auteur, etc.) (40 min).</p>	<p>Cinta Gallent-Torres</p>	<p>16 avril 2025 <i>(pendant le cours)</i></p>
<p>7. <b>Travail en binôme : Phase 2</b>  <b>Comparer différents outils de traduction automatique et leurs applications.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Étude comparative entre LaraTranslate, Google Traduction, DeepL, ChatGPT, MemoQ, OmegaT, et autres.</li> <li>Analyse de leurs forces et faiblesses en fonction des langues et des types de texte.</li> <li>Identification des défis de traduction (biais, erreurs de traduction sémantiques, grammaticales et culturelles, etc.), ainsi que des exemples choisis par les étudiant.e.s.</li> </ol> <p>✦ <b>Matériel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Textes de travail de différents genres (journalistiques, littéraires, publicitaires, etc.). Les étudiant.e.s pourront également choisir les textes de travail de leur choix.</li> <li>Grille pour systématiser les défis de traduction identifiés.</li> </ul>	<p>Étudiant.e.s Université Opole &amp; Université de Valence</p>	<p>Du 9 avril 2025 au 9 mai 2025</p> <p><i>*Le 9 mai sera la date limite pour soumettre le projet sur le fichier Google Drive partagé. Phase 2 du projet.</i></p>





# Proyecto

## Consignes :

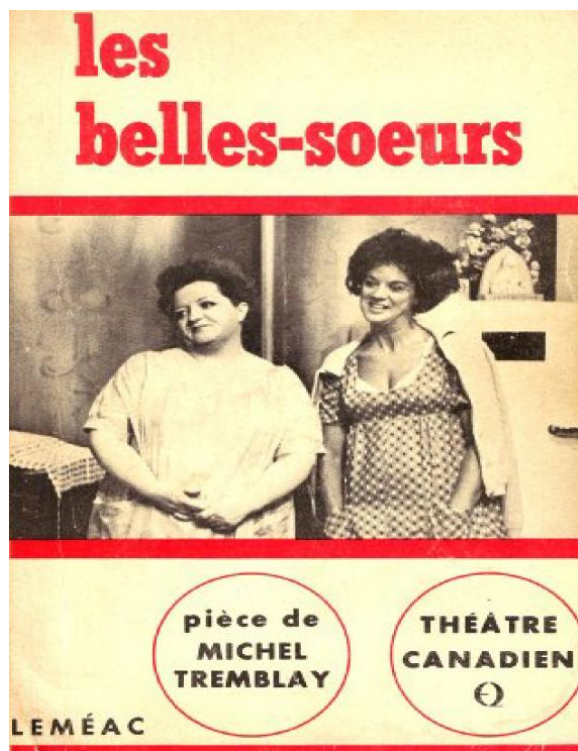
- Vous travaillerez en **groupe** (déjà formés – à consulter ici : <https://tinyurl.com/53rspht4>).
- Vous analyserez **trois textes** :
  1. **Texte littéraire** : Un extrait de l'Acte 1 de l'œuvre *Les Belles-Sœurs* de Michel Tremblay. L'auteur y utilise le **joual**, un sociolecte québécois. Vous trouverez également l'intégralité de l'œuvre ici (<https://pdfcoffee.com/michel-tremblay-les-belles-soeurs-pdf-free.html>), au cas où vous souhaiteriez en tirer d'autres exemples.

Pour en savoir plus sur le joual ici : <https://tinyurl.com/5n77z3fc> (\*)

Comment l'IA traduirait-elle ce passage de l'Acte 1 : « J'ai acheté des **pinottes**, du chocolat, le p'tit est allé chercher des liqueurs... » ? \*(pinottes = emprunt à l'anglais *peanuts*).



# Proyecto



(\*) Quelques traits et mots du joual (Source : <https://tinyurl.com/5n77z3fc>)

Le È qui s'ouvre en A devant R : merci → merci; merde → mardo; tabernacle → tabarnak

Disparition du L et du R dans certains contextes : plus (adv. de négation) → pu(s)

Que c'est ça (quessé ça, quossé ça) : qu'est-ce que c'est que ça

Moman : maman

Moé / Toé : moi / toi

J'ai mon voyage : expression exprimant la surprise, « je n'en reviens pas »

J'ai resté surpris : je suis restée surprise

À matin / à soir : ce matin / ce soir

C'tait : c'était

Y : il

Chus : contraction de « je suis »

Me v'là : me voilà

Énarvée : énervée

Fin : gentil

Que j'aye : que j'aie

Ben : bien

Soye : sois

Y parler : lui parler

Tu-seules : toutes seules



# Proyecto

2. **Texte journalistique** : Un extrait d'un article publié dans *Le Monde*, en date du 13 avril 2024.

[https://www.lemonde.fr/politique/article/2024/04/13/malgre-les-affaires-rachida-dati-l-insubmersible\\_6227524\\_823448.html](https://www.lemonde.fr/politique/article/2024/04/13/malgre-les-affaires-rachida-dati-l-insubmersible_6227524_823448.html)

- Comment l'IA traduit-elle le titre ? : « **Malgré les affaires, Rachida Dati « l'insubmersible** »
- Comment l'IA traduit-elle le chapeau ? :

*La ministre de la culture, mise en examen pour « corruption passive » dans l'affaire Carlos Ghosn, a pris de l'importance dans un gouvernement qui s'est habitué à faire face aux procédures judiciaires.*

Actualités ▾ Économie ▾ Vidéos ▾ Débats ▾ Culture ▾ Le Goût du Monde ▾ Services ▾

POLITIQUE - GOUVERNEMENT ATTAL

## Malgré les affaires, Rachida Dati l'« insubmersible »

La ministre de la culture, mise en examen pour « corruption passive » dans l'affaire Carlos Ghosn, a pris de l'importance dans un gouvernement qui s'est habitué à faire face aux procédures judiciaires.

Par Claire Gatinois  
Publié le 13 avril 2024 à 05h30, modifié le 13 avril 2024 à 07h55 · Lecture 7 min.

- Pouvez-vous retrouver dans le texte de l'article certains des défis mentionnés dans le tableau ?



# Proyecto

3. **Texte publicitaire** : Un slogan d'une campagne de sensibilisation (<https://fr.pinterest.com/pin/21392166965787970/>)

« Bien trié, le papier va faire un carton. » « Le petit geste qui nous grandit ».

**Pour en savoir plus et connaître le contexte :**

<https://guidecomposteurpailleur.infini.fr/IMG/pdf/2014-02-article-sur-le-tri-sillage-167.pdf>

[https://www.bij-brest.org/IMG/pdf/brest\\_guide\\_du\\_tri\\_web.pdf](https://www.bij-brest.org/IMG/pdf/brest_guide_du_tri_web.pdf)





## Fiche d'analyse

Catégorie	Description	Passage original (en précisant la page dans l'œuvre originale).	Traduction outil IA 1 (indiquez l'outil)	Traduction outil IA 2 (indiquez l'outil)	Commentaire critique de la traduction
<b>Défis lexicaux et grammaticaux</b>					
<b>Ambiguïtés lexicales</b>	Mot peut avoir plusieurs significations selon le contexte (ex. <i>batterie</i> = instrument / source d'énergie).				
<b>Difficultés lexicales</b>	Vocabulaire rare, technique ou inventif difficile à traiter.				
<b>Choix lexicaux inappropriés</b>	Mots imprécis, mal choisis ou trop littéraires.				
<b>Faux amis</b>	Mots similaires d'une langue à l'autre mais au sens différent (ex. <i>embarrassée</i> ≠ <i>embarazada</i> ).				
<b>Erreurs grammaticales</b>	Conjugaisons, accords ou structure de phrase incorrecte.				
<b>Variations dialectales / idiolectes</b>	Mauvaise interprétation d'un parler régional, sociolecte ou langage populaire.				
<b>Défis syntaxiques et phraséologiques</b>					
<b>Ambiguïtés syntaxiques ou phrastiques</b>	Mauvaise analyse de la structure d'une phrase complexe.				
<b>Expressions figées / locutions</b>	Traductions mot à mot d'expressions idiomatiques ou proverbes.				
<b>Segmentations et ponctuation incorrectes</b>	Découpage inapproprié ou erreurs de ponctuation qui modifient le sens.				
<b>Ordre des mots</b>	Calque de la structure de la langue source, parfois peu idiomatique.				
<b>Défis stylistiques et discursifs</b>					
<b>Niveau de langue / registre inadéquat</b>	Style trop soutenu, familier ou neutre par rapport au texte d'origine.				
<b>Tonalité non respectée</b>	Disparition du ton original (ironique, humoristique, dramatique, poétique...).				



Tonalité non respectée	Disparition du ton original (ironique, humoristique, dramatique, poétique...).				
Effets poétiques ou stylistiques neutralisés	Absence de musicalité, d'allitérations, de jeux de mots, de rythmes.				
Déviations sémantiques	Sens altéré par une mauvaise interprétation du contexte ou du lexique.				
Manque de cohésion et de cohérence textuelle	Pronoms mal référencés, mauvaise continuité, connecteurs inappropriés.				
<b>Défis contextuels et culturels</b>					
Références culturelles mal rendues	Éléments propres à une culture (lieux, habitudes, noms, fêtes) ignorés ou mal traduits.				
Sous-entendus, allusions ou implicites non perçus	Perte de double sens, ironie, intertextualité ou symbolisme				
Voix narrative altérée	Effacement ou transformation du point de vue, du style ou de la personnalité du narrateur.				
Manque de contextualisation	L'IA traduit sans prendre en compte l'ensemble du passage, ce qui modifie le sens				
Anachronismes	Des éléments temporels qui ne correspondent pas au contexte historique de l'œuvre (i.e., utiliser des termes modernes pour décrire des événements historiques).				
<b>Défis éthiques, idéologiques ou sociaux</b>					
Biais de genre ou culturels	Reproduction ou amplification de stéréotypes (ex. <i>le médecin = il</i> , en associant la figure masculine).				
Censure implicite	Transformation de contenus sensibles ou dérangeants.				
Invisibilisation de différences culturelles	Uniformisation des réalités sociales, politiques ou identitaires.				
Traduction non inclusive	Non-respect de la neutralité de genre ou du langage inclusif.				
Problèmes de représentation	Mauvaise représentation de certaines identités ou groupes sociaux, qui peut conduire à une exclusion ou à des stéréotypes renforcés.				



# Projet

8. **Deuxième réunion avec les coordinatrices du projet** : Réflexion/discussion sur l'expérience pratique en traduction (2 groupes)

✦ **Matériel** : Des questions de réflexion guidée. Mise en commun des défis identifiés entre les trois langues de travail (français, espagnol et polonais).

**Document à consulter** : <https://tinyurl.com/3hmunu6a>

9. **Séance formative** sur l'impact de ces technologies sur le travail des professionnels de la langue (traducteurs, enseignants, éditeurs, etc.)

a. Analyse des défis de la collaboration humain-machine.

b. Débat sur les implications professionnelles et académiques.

10. **Présentation des résultats lors des « Journées d'Innovation et d'Expérimentation avec l'IA : Co-crée des connaissances avec les étudiants »** (Université de Valence, Université d'Opole, Alliance Forthem, Red-IA, IRAFPA)

Programme ici : <https://tinyurl.com/3twkrfj9>

Formulaire d'inscription : <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfNH-OiKK9nSAIbHVPaWfWsDcBulpVONepUPJIEM1UKRnp4Kw/viewform>

## Le profil et le métier du traducteur

- ▶ TRADUCTEUR SPECIALISÉ
- ▶ CHEF DE PROJET EN TRADUCTION
- ▶ POST-EDITEUR
- ▶ TRADUCTEUR-LOCALISATEUR MULTIMEDIA
- ▶ TRADUCTEUR-ADAPTATEUR
- ▶ TRADUCTEUR-RELECTEUR (TRADUCTEUR-REVISEUR)
- ▶ TERMINOLOGUE
- ▶ INTERPRETE DE LIAISON



# I Jornades d'Innovació i Experimentació amb IA

Co-creant Coneixement amb l'Alumnat

15 i 16 de maig 2025

Sala César Simón  
(1a planta)



Inscripció

VIII CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA 25

1

Dijous 15 de maig de 2025

09:00 h – 09:15 h Registre i benvinguda

- 09:15 h – 09:30 h Inauguració de les jornades a càrrec de Carlos López-Olano Vicedegà de Comunicació i Innovació de la Facultat de Filologia, Traducció i Comunicació
- 09:30 h – 10:30 h “De parlar amb màquines a pensar amb elles: IA i aprenentatge de llengües”, Francisco Llácer Revert, edTech expert & docent de llengües

*Coffee break*

- 10:45h – 12:15 h Bloc d'intervencions de l'alumnat. “L'impacte de la IA en el llenguatge humà (escrit i oral)”
- 12:15 h – 13:45 h Bloc d'intervencions de l'alumnat “L'ús de la IA per a la creació de continguts multimodals: experiències didàctiques”

*Descans*

- 16:00 h – 17:00 h “L'Intelligence Artificielle et la formation à la traduction” (en línia) Magdalena Danko & Magdalena Tokarska (Universitat d'Opole)
- 17:00 h – 18:30 h Bloc d'intervencions de l'alumnat “La integració de la IA en els processos creatius i lingüístics”
- 18:30h – 18:45 h Tancament de la sessió

VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA



UC UNIVERSITY  
OF OPOLE



RED-IA



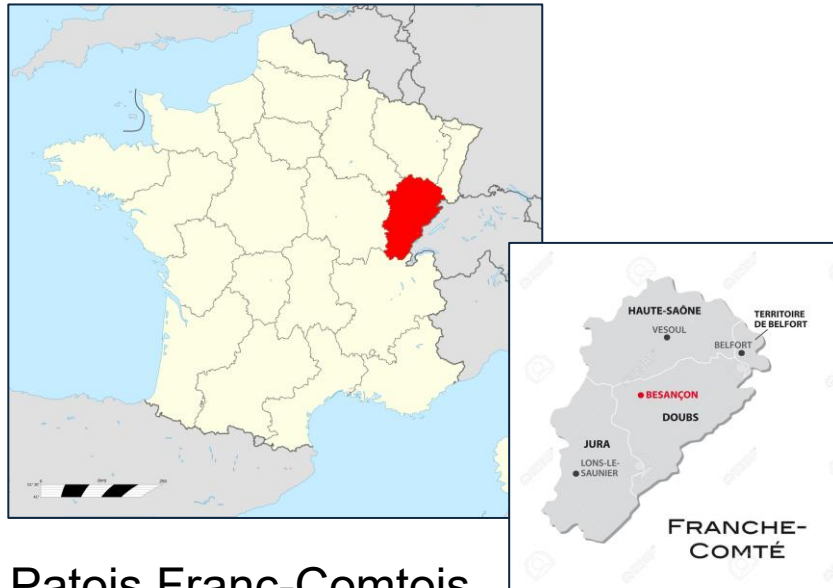


# Proyecto





# Proyecto



## Patois Franc-Comtois

Le patois parlé en Franche-Comté, dans l'Est de la France, qui regroupe plusieurs sous-dialectes (oïl comtois, francoprovençal, etc.).



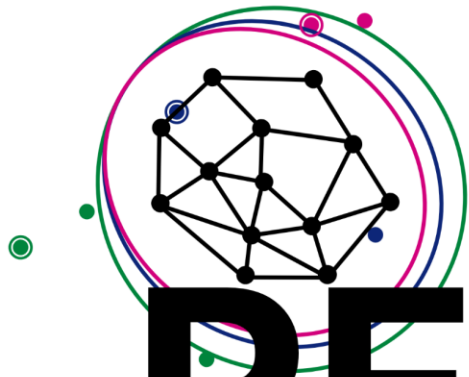
## Cajun

- Dialecte principalement parlé en Louisiane.
- Héritier du français acadien (parlé par les Acadiens au Canada)
- Langue qui a subi en continu les influences de l'anglais, du créole et du français.



## Geordie

L'un des accents les plus marqués et les plus reconnaissables du Royaume-Uni. Il est parlé par les habitants de Newcastle.



# RESULTADOS





# Resultados

- El proyecto pone de relieve problemáticas críticas como la comprensión contextual, los sesgos lingüísticos y culturales, las ambigüedades fraseológicas, así como las desviaciones semánticas, elementos esenciales para garantizar una traducción fiel y precisa de los textos de trabajo.
- Los LLM se entrenan con textos digitales. Las lenguas que cuentan con una gran cantidad de recursos digitales suelen recibir traducciones más precisas e idiomáticas, mientras que aquellas con menos recursos digitales suelen ser traducidas de forma incorrecta.
- Sorprende su capacidad para comprender y traducir dialectos regionales y las expresiones locales. Esto muestra la rapidez con la que evoluciona la IA, no solo en términos de precisión lingüística, sino también de conciencia cultural y contextual.



# CONCLUSIONES Y



# DISCUSIÓN





# Conclusiones

- Revisión de los métodos de enseñanza de lenguas y traducción, con el fin de integrar tanto el pensamiento crítico como el dominio técnico de las herramientas.
- Integrar la formación crítica sobre las tecnologías de traducción en los programas académicos, con el fin de preparar a los profesionales para un futuro cada vez más digitalizado.



# Referencias

Golda, P. (2024). Transfert des unités phraséologiques (collocations) dans la traduction littéraire. Études sur un corpus du français et sur ses équivalents en italien et en polonais. <https://theses.fr/2024PA131011>

UNESCO (2021). Ética de la Inteligencia Artificial. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>

Zhiwei, H., Tian, L., Wenxiang, J., Zhuosheng, Z., Yujiu, Y., Rui, W., Zhaopeng, T., Shuming, S., Xing, W. (2024). Exploring Human-Like Translation Strategy with Large Language Models. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 12: 229–246. [https://doi.org/10.1162/tacl\\_a\\_00642](https://doi.org/10.1162/tacl_a_00642)

2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

**Creatividad y ética en la formación de traductores reflexivos: *Think beyond the bots!***

Cinta Gallent-Torres (cinta.gallent@uv.es)

Universitat de València



Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

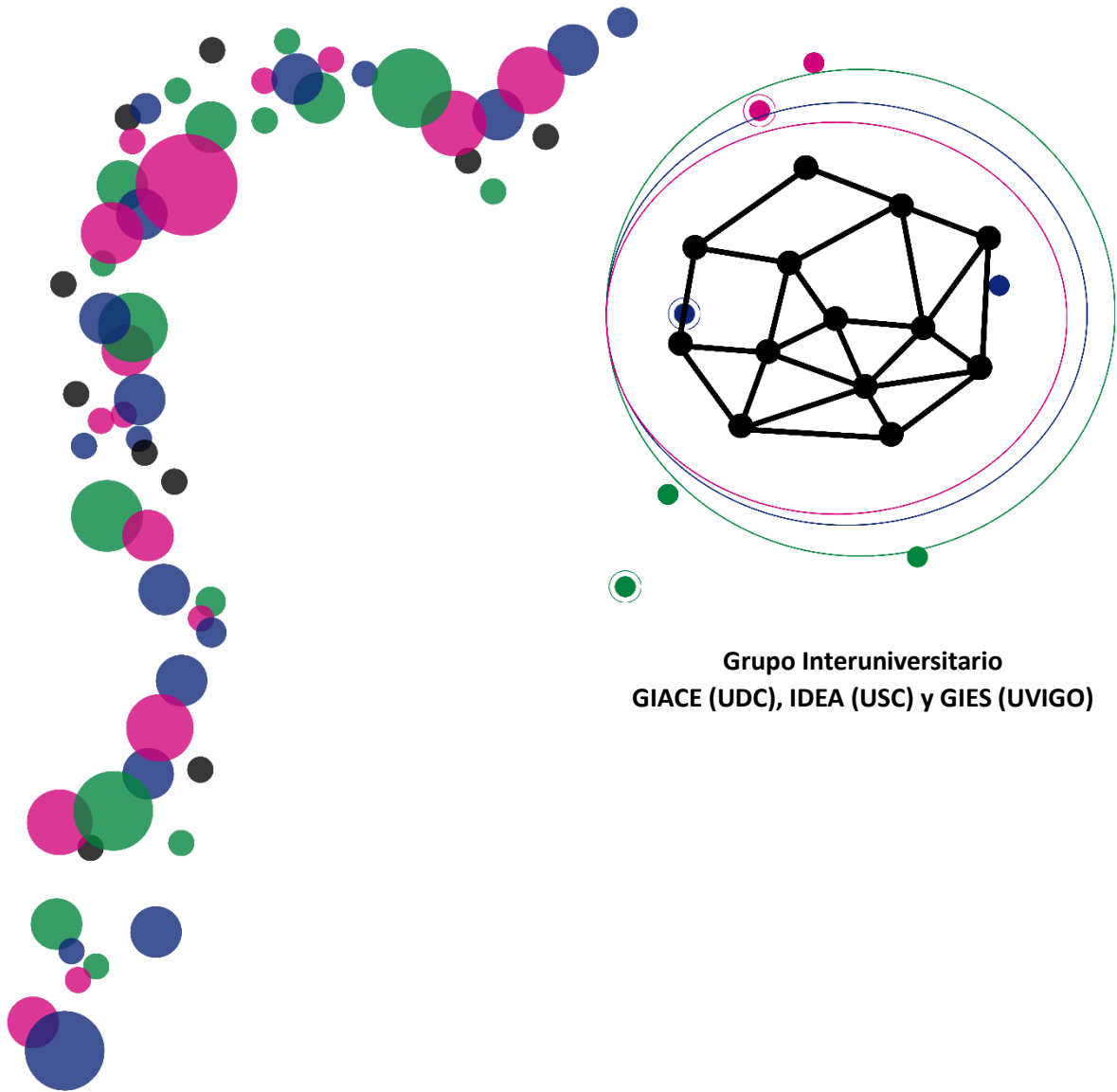


número de proyección  
PID2022-141031NB-I00





# COMUNICACIONES Y EXPERIENCIAS



**Grupo Interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC) y GIES (UVIGO)**

- 1. Comunicación/Experiencia 01: Abordaje del fraude académico y promoción de la integridad académica: el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.** Jency Campos Céspedes (ycampos@uned.ac.cr) y Rubén Comas Forgas (rubencomas@uib.es).



## **Abordaje del fraude académico y promoción de la integridad académica: el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica<sup>1</sup>**

Addressing Academic Fraud and Promoting Academic Integrity: The Case  
of the Distance State University of Costa Rica

### **Autores**

Jensy Campos Céspedes (ycampos@uned.ac.cr). 0000-0002-7482-0787.

Rubén Comas Forgas (rubencomas@uib.es). 0000-0002-8885-753X.

### **Instituciones**

Universidad Estatal a Distancia, Centro de Investigaciones en Educación, San José, Costa Rica Ciudad

Universidad de las Islas Baleares, Facultad de Educación, Islas Baleares, España

---

<sup>1</sup> Integridad académica en la UNED: una cuestión de honor. Centro de Investigaciones en Educación (CINED) UNED-Costa Rica.



## Abordaje del fraude académico y promoción de la integridad académica: el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica<sup>1</sup>

### Resumen

Se presentan los resultados de un estudio de caso que analiza las iniciativas y políticas institucionales entorno a la deshonestidad académica en una universidad latinoamericana. Se identificó que las estrategias institucionales se concentran en la normativa y en acciones preventivas fragmentadas, sin constituir una política integrada. A pesar de la existencia de diagnósticos centrados en cátedras y escuelas, los esfuerzos son aislados y carecen de articulación. Se evidencia la necesidad de diseñar estrategias sistemáticas y sostenidas para fortalecer una cultura de integridad académica, mediante el desarrollo de competencias académicas en el estudiantado y la actualización normativa. La literatura internacional señala que la deshonestidad académica es un fenómeno multifactorial y cultural, y que los enfoques exclusivamente punitivos resultan ineficaces. Se recomienda un abordaje integral que combine detección, sanción, formación ética y promoción de valores institucionales. Los hallazgos destacan la urgencia de políticas consistentes que incorporen nuevas manifestaciones de fraude (como el uso de inteligencia artificial) y que favorezcan la resignificación del aprendizaje universitario. Este estudio aporta insumos para consolidar una línea de trabajo estructurada sobre integridad académica.

### Abstract

This paper presents the results of a case study analyzing academic dishonesty at a Latin American university. The findings reveal that institutional strategies are concentrated on regulations and fragmented preventive actions, without constituting an integrated policy. Although there are analyses at the level of departments and schools, as well as academic publications, the efforts remain isolated and lack articulation. The study underscores the need to design systematic and sustained strategies to strengthen a culture of academic integrity through the development of students' academic competencies and the updating of regulations.

International literature highlights that academic dishonesty is a multifactorial and cultural phenomenon, and that approaches relying exclusively on punitive measures prove ineffective. An integral approach is therefore recommended, combining detection, sanctions, ethical education, and the promotion of institutional values. The findings emphasize the urgency of consistent policies that incorporate new manifestations of fraud (such as the use of artificial

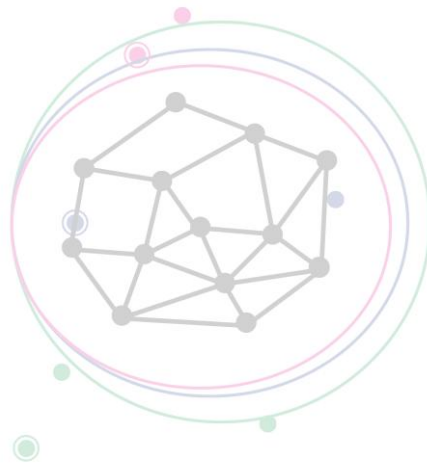
<sup>1</sup> Integridad académica en la UNED: una cuestión de honor. Centro de Investigaciones en Educación (CINED) UNED-Costa Rica.



intelligence) and that support the redefinition of university learning. This study provides input for consolidating a structured line of work on academic integrity.

Palabras clave: Educación a Distancia; Conducta Académica Incorrecta; Ética; Integridad

Keywords: Distance Education; Academic Misconduct; Ethics; Integrity





## Introducción

La comunidad académica, en general, está familiarizada con el concepto de plagio y de fraude académico por ser prácticas que por lo general están suficientemente posicionadas en la cultura universitaria como conductas inaceptables, para las cuales habitualmente se establecen medidas correctivas dentro de la normativa institucional. No obstante, esos dos conceptos remiten a otros más generales y sobre los cuales conviene reflexionar y trabajar, se trata de la integridad académica y su contraposición: la deshonestidad académica. La primera se puede entender como la vivencia o aplicación de principios éticos que rigen la conducta en el ámbito educativo y académico, implicando honestidad en el trabajo, respeto por la propiedad intelectual y transparencia en el proceso de evaluación (Calzada-Infante et al., 2019).

La deshonestidad académica, se constituye entonces como cualquier práctica, manifestación o conducta que vulnere o trastoque la integridad académica, siendo que va más allá de lo que se entiende institucionalmente como fraude académico, pues este alude a la condición de ser ilícito, pero deja por fuera otras prácticas que, aunque no necesariamente son ilícitas vulneran la integridad académica.

En el contexto de la Universidad Estatal a Distancia (UNED, Costa Rica) el fraude académico se entiende como “Cualquier comportamiento o práctica ilícita empleada para obtener una nota o alcanzar un objetivo en el desarrollo de una actividad académica, que vaya en contra de las normas, reglamentos y procesos pedagógicos de la universidad, y que atenta contra la integridad intelectual y moral del estudiante, por lo que se constituye en una falta disciplinaria sancionable” (Reglamento General Estudiantil de la UNED, 2012, Artículo 4, inciso y).

En los últimos años, en la UNED, se aprecia un creciente interés hacia el concepto de integridad académica en la comunidad institucional, visible en la elaboración de materiales de sensibilización y divulgación, principalmente impulsados desde la Vicerrectoría Académica. Sin embargo, para dotar de mayor claridad y coherencia al marco de actuación, resulta conveniente ampliar la normativa hacia enfoques más completos y que las manifestaciones de deshonestidad académica reguladas no se limiten al fraude tradicional, sino que incorporen sus nuevas formas. Del mismo modo, el trabajo preventivo debería adoptar un carácter integral y proactivo, orientado a la promoción de una cultura institucional de integridad académica, y no únicamente a la disuasión o contención del fraude.



## Método

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo mediante el análisis de la normativa institucional relacionada con fraude académico y de las iniciativas investigativas y publicaciones de la UNED sobre integridad académica. Se revisaron proyectos de investigación, docencia y extensión inscritos en los sistemas institucionales, así como artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. La búsqueda utilizó palabras clave: deshonestidad académica UNED Costa Rica, integridad académica UNED Costa Rica, plagio UNED Costa Rica, fraude UNED Costa Rica.

Posteriormente, se analizaron los alcances (asignaturas, carreras, escuelas o institución completa), la perspectiva teórica y los avances respecto a las buenas prácticas internacionales. Se elaboraron matrices para clasificar la información y detectar avances y oportunidades de mejora. Este diseño permitió recuperar evidencia institucional sistematizada y compararla con referentes teóricos internacionales.

## Resultados

En la UNED, la deshonestidad académica se estudia desde hace más de tres quinquenios y hoy recobra relevancia por el aumento de casos tras los cambios postpandemia por COVID-19.

Desde 2009, Solano y Campos desarrollaron estudios de percepción estudiantil y docente y analizaron los casos de fraude 2002–2009, incluyendo el discurso de las personas inculpadas. Posteriormente, Madriz et al. (2013) trabajaron el tema de la ética la práctica de las personas funcionarias.

Recientemente, y a raíz de cambios académicos postpandemia, distintas escuelas han publicado estudios y diagnósticos propios sobre el tema (Vargas-Morúa, 2021; Peraza-Delgado, 2022; Monge et al., 2023; Rojas et al. 2023; Villalobos y Hernández, 2023; Solano et al., 2023; Campos y Campos, 2024; Chaves, 2024). A solicitud del Consejo Universitario, el Instituto de Gestión de la Calidad (IGESCA) de la UNED elaboró la investigación sobre fraude académico estudiantil en la UNED, que integra percepciones de personal académico y de sedes, análisis de rendimiento en cátedras y un comparativo de informes externos para el sello KALOS virtual, retomando varias investigaciones previas (Torres et al., 2024). El estudio recupera y sistematiza investigaciones internas anteriores, aunque no todas, lo que sugiere la conveniencia de integrar sistemáticamente la evidencia generada en la institución.

El Centro de Investigaciones en Educación (CINED) reporta hallazgos relacionados con la temática en estudios realizado entre 2023 y 2024 no centrados específicamente en integridad académica (Campos et al., 2022; Campos et al., 2023).

Campos y Gutiérrez (2013) señalan que el profesorado percibe como causas de la deshonestidad



académica la inadecuada gestión del tiempo, debilidades en habilidades académicas básicas y una visión pragmática del aprendizaje centrada en aprobar. Entre 2002 y 2009 la mayoría de los casos ocurrieron en exámenes presenciales (especialmente el segundo ordinario); las personas involucradas tendían a bajo rendimiento y a racionalizar las faltas por responsabilidades externas o fallas metodológicas. Los estudios recientes evidencian una inflexión postpandemia por la digitalización de asignaturas, la intensificación del uso de redes y grupos privados, el acceso a IA generativa, el aumento de matrícula y de calificaciones/aprobación, así como la percepción de mayor deshonestidad (sobresale el intercambio de información) y algunos casos de reincidencia. Entre las características más mencionadas se incluyen:

- oferta de asignaturas digitalizada y cambios en modelos de evaluación;
- intensificación del uso de redes sociales y creación de grupos privados (p. ej., WhatsApp) con trasiego constante de información entre estudiantes;
- acceso extendido a inteligencia artificial, internet generativa y aplicaciones que facilitan información de diversa calidad;
- incremento de matrícula por cantidad de estudiantes y asignaturas;
- aumentos en calificaciones e índices de aprobación en algunas asignaturas;
- percepción de mayor frecuencia y sofisticación de prácticas deshonestas; y
- reportes de reincidencia en determinadas cátedras.

Aunque en algunas asignaturas recientemente la matrícula se ha estabilizado o decrecido levemente, el volumen general continúa por encima del periodo prepandemia. Del mismo modo, varias carreras reportan incrementos en calificaciones y aprobación, lo cual obliga a revisar la validez de los instrumentos y la coherencia entre desempeño y resultados.

Desde la perspectiva del personal académico, las manifestaciones se han incrementado y diversificado: del uso de materiales no autorizados y respuestas idénticas en evaluaciones (antes lo más frecuente) ha pasado a incluir la fabricación de datos, falsificación de firmas y comprobantes, compra-venta de trabajos, suplantación de identidad y trabajos generados por IA (Campos et al., 2023).

Se observa ambivalencia del estudiantado respecto a la gravedad de ciertas prácticas, lo que sugiere normalización en algunos grupos (Campos y Comas, en prensa).

Otros estudios muestran sobrecarga del personal académico y retos asociados al aumento de matrícula, lo cual es un riesgo: la literatura recomienda recursos suficientes para seguimiento y retroalimentación como medida preventiva (Campos et al., 2023).

Persiste una brecha normativa: faltan mecanismos legales, lineamientos y protocolos específicos para atender y sancionar distintas manifestaciones de deshonestidad académica (Vargas-Morúa, 2021). Este vacío dificulta la respuesta oportuna y homogénea ante prácticas académicamente deshonestas, por lo que se sugiere actualizar lineamientos, definir tipologías y





sanciones graduales, y formalizar protocolos de investigación y resolución de casos.

También ha habido intermitencia en herramientas de control y carencia de verificación de identidad en plataformas, lo cual sumado a la masificación en algunas asignaturas, dificulta la detección de casos.

En cuanto a las actividades de afrontamiento desarrolladas en la institución se han ejecutado acciones para atender la deshonestidad y promover una cultura de integridad: estas iniciativas combinan prevención, sensibilización y formación continua; buscan impactar tanto en estudiantes como en personal académico; específicamente; en el 2015 el Centro de Investigaciones en Educación lanzó una serie de afiches y materiales digitales para promover la integridad académica. En el año 2021 la Escuela de Ciencias de la Educación estableció una comisión de integridad académica que se dedica a desarrollar actividades y difundir materiales en pro de la construcción de una cultura de integridad académica, la Defensoría de los estudiantes ha desarrollado campañas de promoción de la honestidad académica brindando charlas, materiales informativos dirigido tanto al estudiantado como al profesorado, así como talleres sobre aspectos relacionados con la ética y la prevención del fraude académico. Desde la vicerrectoría de docencia se ha creado un módulo de capacitación y materiales físicos y/o digitales con contenido relacionado con la importancia de actuar de forma honesta y responsable en las actividades académicas. Desde la dirección de producción de materiales se ha apoyado con el desarrollo de programas de radio, elaboración de recursos digitales orientados a favorecer la ética académica y la prevención del plagio (se pueden localizar objetos de aprendizaje, podcasts y otros recursos digitales (entre estos sobresalen materiales desarrollados entre el Programa de Aprendizaje en Línea y diversas cátedras o carreras), así como programas de radio y guías breves para el estudiantado.

Algunas cátedras, especialmente de Ciencias Exactas y Naturales, han implementado: medidas orientadas a autenticar identidad, limitar apoyos indebidos y elevar la trazabilidad de las evaluaciones, tales como registro de IP en pruebas; declaración de autenticidad; pruebas sincrónicas por Zoom/Teams y orales; diagnósticos de dominio en asignaturas encadenadas; e inclusión de orientaciones claras sobre fraude, plagio y sanciones.

En estudios realizados recientemente el profesorado propone fortalecer campañas en redes y plataformas, concursos estudiantiles de memes e infografías, formación ética integral y talleres de escritura académica (Solano y Campos, 2013; Torres et al., 2024; Rojas et al., 2023). Asimismo, se sugieren alternativas tecnológicas de control: Asimismo, se proponen herramientas tecnológicas de control y aseguramiento: evaluación de competencias con bancos extensos de ítems y múltiples versiones, certificación de identidad (incluida verificación biométrica), uso de proctorización para supervisar pruebas remotas, limitación técnica de acceso a otras páginas/apoyos en línea durante la evaluación, protocolos estandarizados para la



aplicación de pruebas y, cuando es pertinente, exigencia de cámara encendida. evaluar competencias, certificar identidad (incluida biometría), proctorizar, limitar accesos durante pruebas y establecer protocolos de evaluación y control con uso de cámara cuando proceda.

En evaluación de los aprendizajes, varios equipos plantean volver parcialmente a pruebas escritas de alta calidad (con ponderaciones razonables y supervisión adecuada), limitar número de asignaturas por estudiante, crear múltiples versiones de ítems, priorizar proyectos prácticos individuales o en parejas con talleres presenciales y elevar la rigurosidad de las estrategias de evaluación (Rojas et al., 2023).

En conjunto, los hallazgos describen un ecosistema académico más digitalizado y masivo, con nuevas posibilidades tecnológicas que coexisten con riesgos previos para la integridad. La evidencia interna y la literatura referenciada sugieren que combinar acciones preventivas (formación, cultura de integridad), mejoras en evaluación, apoyo al personal docente y marcos normativos claros resulta clave para reducir la deshonestidad académica sin afectar la calidad del aprendizaje.

## Discusión y conclusiones

Los hallazgos confirman tendencias internacionales: incremento y diversificación de la deshonestidad académica, tolerancia parcial en el estudiantado y limitaciones de los enfoques exclusivamente punitivos (Calzada-Infante et al., 2019). La literatura respalda abordajes integrales (Rebollo-Quintela et al., 2019; Urcia y Espinoza, 2022) que combinen detección, sanción, formación ética, fortalecimiento de competencias y diversificación evaluativa. En el contexto de la UNED, la pandemia aceleró cambios tecnológicos y generó nuevas formas de fraude, lo que exige respuestas institucionales innovadoras. La incorporación de inteligencia artificial plantea retos éticos y normativos, pero también oportunidades para promover aprendizajes más críticos y reflexivos. Se destaca la importancia de fortalecer la cultura de integridad académica desde los primeros niveles universitarios y de dotar al personal docente de recursos suficientes. Asimismo, conviene avanzar en la resignificación del aprendizaje como proceso formativo integral, alejándose de enfoques utilitaristas centrados en aprobar cursos.

El estudio evidencia un aumento y diversificación de las prácticas de deshonestidad académica en la UNED, así como vacíos normativos y limitaciones en los mecanismos de control. Se recomienda establecer una política institucional integral de promoción de la integridad académica que incluya: prevención, fortalecimiento de competencias, diversificación de evaluaciones y protocolos de sanción claros y efectivos. Resulta necesario consolidar esfuerzos interuniversitarios para homogenizar normativas y compartir buenas prácticas, especialmente ante retos asociados al uso de tecnologías digitales e inteligencia artificial. La universidad debe garantizar recursos y condiciones laborales adecuadas al personal docente para acompañar



procesos formativos éticos. Finalmente, se enfatiza en la urgencia de fortalecer la cultura institucional de integridad y resignificar el aprendizaje, favoreciendo una educación superior basada en valores éticos, transparencia y responsabilidad social.

### Referencias

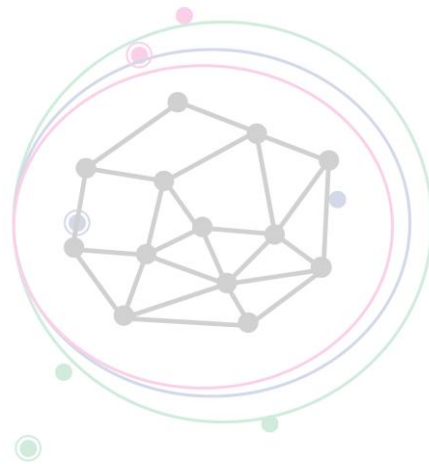
- Acon-Matamoros, A., y Hernández, R. M. (2023). Retos de la educación y la inteligencia artificial en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. *Revista Sapientía*, 15(30). DOI:[10.54278/sapientia.v15i30.170](https://doi.org/10.54278/sapientia.v15i30.170)
- Calzada-Infante, L., Coque, J., García García, M. A., & González-Torre, P. L. (2019). Impacto del plagio en la evaluación del trabajo del estudiantado universitario. En *Modalidades de Aprendizaje para la Innovación Educativa* (pp. 357-364). Universidad de Oviedo. <https://hdl.handle.net/10651/69692>
- Campos, J., y Gutiérrez, W. S. (2013). Deshonestidad académica en estudiantes de una universidad de Costa Rica, América Central. *UNED Research Journal/Cuadernos de Investigación UNED*, 4(2), 283-291. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515651978016>
- Campos, J. y Campos, B. (2024). Estrategias para la prevención y abordaje de prácticas de deshonestidad académica en el contexto universitario: propuestas desde la mirada estudiantil. *Práxis Educativa*, 19, e23480. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.19.23480.062>
- Campos, J., Cascante, J., Sequeira, R., Berrocal, V., Bejarano, A. G. y Madriz, L. (2022). Percepción del profesorado con respecto de los cambios académicos a raíz de la emergencia sanitaria por la COVID-19: El caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Peruana De investigación E innovación Educativa*, 2(1), e21505. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v2i1.21505>
- Campos, J., Ocampo, C., Madriz, L., Acuña, M., Barrantes, J. y Ruiz-chaves, W. (2023). Desafíos de los equipos académicos ante el aumento de matrícula estudiantil en la UNED, Costa Rica: Una reflexión desde la Gestión Educativa. Ponencia. Encuentro Investigación Educación, CINED, UNED-Costa Rica.
- Chaves V.E. (2024). Pruebas escritas virtuales: experiencia de la Cátedra de Matemáticas Aplicadas en su implementación. *Repertorio Científico*, 27(Especial), 151–161. <https://doi.org/10.22458/rc.v27iEspecial.5280>
- Madriz, L. M., Sagot, P. M., & Viquez, R. (2013). Acercamiento a la ética desde la práctica de funcionarios de la UNED: un reto en la producción de materiales y uso de la tecnología en la educación a distancia. [https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/madriz\\_sagot\\_127.pdf](https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/madriz_sagot_127.pdf)



- Monge, I., Solís, D., Solano, V. y Gómez, H. (2023). Fraude académico y aprendizaje. Ponencia. Encuentro Investigación Educación, CINED, UNED-Costa Rica. Ponencia. Encuentro Investigación Educación, CINED, UNED-Costa Rica.
- Rojas, E. Rojas, E., Villalobos, W., Ramírez, L. F., Salas, A. Chaves, E. (2023). Evaluación de los aprendizajes en las asignaturas de las cátedras del Programa de Enseñanza de la Matemática y cátedra de Ciencias Químicas, 2020-2022. *Repertorio científico*. 26 (1), 45-56. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/repertorio/article/view/4841>
- Peraza-Delgado, M. (2022). Propuesta para el abordaje de sospecha de plagio en la producción académica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 13(2), 205-222. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/issue/view/331>
- Rebollo-Quintela, N., Losada-Puente, L., Muñoz-Cantero, J. M., & Espiñeira-Bellón, E. M. (2019). Plagio académico atribuciones al grupo de iguales. In *Investigación comprometida para la transformación social: actas del XIX Congreso Internacional de Investigación Educativa* (pp. 170-176).
- Salas, E. F., y Amador, M. G. (2022). La normativa sobre el plagio en las universidades públicas costarricenses. *Revista Innovaciones Educativas*, 24(SPE1), 41-52. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-41322022000300041](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322022000300041)
- Solano, W. y Campos, J. (2013). Percepción del personal docente de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica respecto de la deshonestidad académica en estudiantes. *Revista Innovaciones Educativas*. 15 (20). 1.22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5181353>
- Solano, A., Víquez, A. M., y Madriz, L. (2023). El uso de infografías para fortalecer la integridad académica: experiencia de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(2), 1-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9455251>
- Torres, M., Elizondo, M. y Rojas, M. (2024). Investigación sobre fraude académico estudiantil en la UNED. Informe de Investigación. Universidad Estatal a Distancia.
- Vargas-Morúa, E. (2021). El plagio: consideraciones para su prevención. *Revista Espiga*. 20 (41) 68-85. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467865438005>
- Villalobos, W., y Hernández, R. A. (2023). Acciones de deshonestidad académica detectadas en las asignaturas teóricas de Química de la Universidad Estatal a Distancia durante la educación virtual 2020-2022. *Repertorio Científico*, 26(1), 132-145. DOI:10.22458/rc.v26i1.4851
- Urcia, M. y Espinoza, A. (2022). Beliefs about corruption and its valuation in university students and graduates of Lima and Callao. An exploratory study. *PSOCIAL Revista de*



investigación en psicología social. 8 (1).  
<https://www.redalyc.org/journal/6723/672371222001/html/>



- 2. Comunicación/Experiencia 02: Análisis de las competencias informacionales entre los estudiantes universitarios: un estudio de tendencias a lo largo de ocho años.** Maria Vallespir-Adillón, Rubén Comas-Forgas, Mercè Morey-López y Antoni Cerdà-Navarro.



## **Análisis de las competencias informacionales entre los estudiantes universitarios: un estudio de tendencias a lo largo de ocho años <sup>1</sup>**

### **Autor/Autores**

Maria Vallespir-Adillón ([m.vallespir@uib.es](mailto:m.vallespir@uib.es)) ORCID: 0009-0007-0218-7162  
Rubén Comas-Forgas ([rubencomas@uib.es](mailto:rubencomas@uib.es)) ORCID:0000-0002-8885-753X  
Mercè Morey-López ([merce.morey@uib.es](mailto:merce.morey@uib.es)) ORCID: 0000-0002-2050-6602  
Antoni Cerdà-Navarro ([antoni.cerda@uib.es](mailto:antoni.cerda@uib.es)) ORCID: 0000-0002-7970-5198

### **Institución/es**

Universidad de las Islas Baleares, Facultad de Educación, Palma de Mallorca, España



<sup>1</sup> Trabajo elaborado en el marco del contrato predoctoral del proyecto de investigación PID2022-141031NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER "Una manera de hacer Europa".



## **Análisis de las competencias informacionales entre los estudiantes universitarios: un estudio de tendencias a lo largo de ocho años<sup>1</sup>**

### **Instituciones**

Instituto de Investigación e Innovación Educativa (IRIE-UIB), Palma de Mallorca (España)

### **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las competencias informacionales de los estudiantes universitarios de primer curso, con especial atención a su dimensión ética. El objetivo es examinar la capacidad del estudiantado para identificar prácticas de uso indebido de la información y valorar su evolución a lo largo del tiempo. La investigación se desarrolló durante ocho años consecutivos en la Facultad de Educación, mediante la aplicación de un cuestionario en línea. El instrumento incluyó una tarea específica en la que, a partir de un texto original, los estudiantes debían diferenciar entre fragmentos correctamente citados y otros que constituían plagio en distinto grado de evidencia. Con las respuestas se construyó un Índice de Reconocimiento de Plagio (IRP), que permitió clasificar al alumnado en niveles alto, medio, bajo y nulo.

Los resultados muestran que, la mayoría de los alumnos presentan dificultades para reconocer un texto plagiado. El análisis de tendencias del IRP confirma que solo una minoría alcanza un nivel alto de reconocimiento, mientras que una proporción considerable se sitúa en niveles bajos o nulos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de reforzar la alfabetización informacional en su dimensión ética desde los inicios de la formación universitaria.

*Palabras claves:* alfabetización informacional, competencias éticas, estudiantes universitarios, plagio académico

---

<sup>1</sup> Trabajo elaborado en el marco del contrato predoctoral del proyecto de investigación PID2022-141031NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER "Una manera de hacer Europa". Los resultados presentados se encuentran actualmente en proceso de publicación en revistas académicas





## Abstract

This study aims to analyze the information literacy competencies of first-year university students, with particular attention to their ethical dimension. The objective is to examine students' ability to identify inappropriate uses of information and to assess its evolution over time. The research was conducted over eight consecutive years in the Faculty of Education through the administration of an online questionnaire. The instrument included a specific task in which, based on an original text, students were asked to differentiate between correctly cited fragments and others that constituted plagiarism to varying degrees. From the responses, a Plagiarism Recognition Index (PRI) was constructed, which allowed the classification of students into high, medium, low, and null levels.

The results show that the majority of students encounter difficulties in recognizing plagiarized texts. The trend-based analysis of the PRI confirms that only a minority reach a high level of recognition, while a considerable proportion fall into low or null levels. These findings highlight the need to strengthen information literacy, particularly its ethical dimension, from the very beginning of university education.

*Keywords:* information literacy, ethical competencies, university students, academic plagiarism



## Introducción

La alfabetización informacional constituye un conjunto de competencias claves en el desarrollo académico de los estudiantes. En una sociedad que gira en torno a la información las habilidades de búsqueda, evaluación, interpretación y comunicación, resultan indispensables para el aprendizaje autónomo y responsable (Chourio-Acevedo et al., 2024; Kong, 2014). Los sistemas educativos, en todos sus niveles, desempeñan un papel decisivo en la adquisición y consolidación de estas capacidades. Sin embargo, diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que gran parte del alumnado accede a la universidad con carencias significativas en este ámbito, sin poseer las habilidades necesarias para localizar, comprender, interpretar y usar de forma efectiva distintas fuentes de información (Bury, 2016; Mercado-Sierra & Northam, 2023; Stebbing et al., 2019). Tales limitaciones no se restringen únicamente a la dimensión instrumental, sino que afectan de manera particular a la dimensión ética de la alfabetización informacional. En este sentido, se observa que una proporción considerable del estudiantado incurre en prácticas de plagio, derivadas en muchas ocasiones de una comprensión insuficiente del concepto y de la ausencia de una formación sólida en materia de integridad académica. (Prashar et al., 2023; Stone, 2023).

Por todo ello, se hace necesario estudiar de manera sistemática cómo se manifiestan estas competencias en los primeros cursos universitarios. En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es analizar las competencias informacionales del estudiantado de primer curso universitario, con especial atención a la dimensión ética vinculada al reconocimiento del plagio, así como evaluar su evolución a lo largo del tiempo a partir de la aplicación repetida de un cuestionario administrado durante ocho años consecutivos. El análisis de los resultados permitirá no solo identificar las principales carencias del alumnado en este ámbito, sino también aportar evidencias que orienten el diseño de estrategias pedagógicas destinadas a reforzar la alfabetización informacional y, en particular, la construcción de una auténtica cultura de integridad académica en la educación superior.

## Método

Para llevar a cabo este estudio, se administró un cuestionario en línea durante ocho años consecutivos al alumnado de primer curso de distintos grados de la Facultad de Educación. El instrumento incluía diversas preguntas orientadas a evaluar las competencias informacionales del estudiantado recién incorporado a la universidad. En este trabajo se aborda específicamente una de las competencias clave de la alfabetización informacional: el uso ético y responsable de la información. Para su análisis, se presentó al alumnado un texto original acompañado de tres



fragmentos que simulaban cómo podía aparecer esa información en un trabajo académico. A continuación, debían responder a tres preguntas sobre dichos fragmentos. Únicamente uno estaba correctamente citado, mientras que los otros dos constituían plagios del original, aunque con distinto grado de notoriedad.

A partir de la tasa de aciertos y errores se calculó un Índice de Reconocimiento de Plagio (IRP). La puntuación de cada estudiante se determinó según el número de respuestas correctas: quienes respondían correctamente las tres preguntas obtenían una puntuación de 3; quienes acertaban dos, una puntuación de 2; y así sucesivamente. Con este criterio, el alumnado fue clasificado en cuatro niveles de IRP: alto, medio, bajo y nulo. Posteriormente, se analizó la evolución de dicho índice a lo largo de los años. Los datos obtenidos fueron procesados y analizados utilizando el software estadístico R, versión 2024.12.

### Resultados

En primer lugar, se presentan los resultados relativos a la capacidad del alumnado para reconocer fragmentos plagiados.

**Tabla 1.** Distribución de respuestas en la tarea de reconocimiento de plagio.

¿Cuál de los tres fragmentos crees que supone un plagio del texto original? (%)	
El texto A y el texto B	33.0
El texto B	50.5
El texto C	13.2
No lo sé	3.3

**Respuesta correcta:** El texto A y el texto B

Como se observa, únicamente un 33 % identificó correctamente que tanto el texto A como el texto B eran plagios, mientras que la opción mayoritaria (50.5 %) fue señalar solo el texto B.

La segunda cuestión planteada al alumnado es aquella referente a determinar cuál de los tres fragmentos sería más adecuado para entregar como parte de un trabajo académico.

**Tabla 2.** Distribución de respuestas en la elección del fragmento más adecuado para entregar



en un trabajo académico.

¿Cuál de los tres fragmentos crees que sería mejor entregar como parte de un trabajo académico? (%)	
El texto A	15.5
El texto B	12.4
El texto C	69.9
No lo sé	2.2

**Respuesta correcta:** El texto C

La mayoría de los estudiantes (69.9%) selecciono correctamente el fragmento C, al tratarse del único con una citación adecuada. Sin embargo, cerca de un tercio del alumnado se inclinó por textos que incluían plagio (15,5 % eligió el fragmento A y 12,4 % el fragmento B), mientras que un 2,2 % declaró no saber la respuesta.

Por último, se planteaba al alumnado la contraposición de la anterior pregunta, es decir, determinar cuál de los tres fragmentos podía considerarse el menos apropiado para entregarse como parte de un trabajo académico.

**Tabla 3.** Distribución de respuestas en la elección del fragmento menos adecuado para entregar en un trabajo académico.

¿Cuál de los tres fragmentos crees que sería peor entregar como parte de un trabajo académico? (%)	
El texto A	31.8
El texto B	49.0
El texto C	13.5
No lo sé	5.7

**Respuesta correcta:** El texto B

El 49% de los estudiantes identificaron correctamente el texto B como el fragmento menos adecuado para incluir en un trabajo académico, dado que constituía el fragmento con un plagio más evidente. Sin embargo, un 31,8 % consideró erróneamente que el peor fragmento era el



texto A, y un 13,5 % señaló incluso el texto C, que en realidad era el único correcto. Además, un 5,7 % manifestó no saber la respuesta.

Las puntuaciones obtenidas permitieron clasificar al alumnado en cuatro niveles de IRP: alto, medio, bajo y nulo.

**Tabla 4.** Distribución del IRP entre el alumnado.

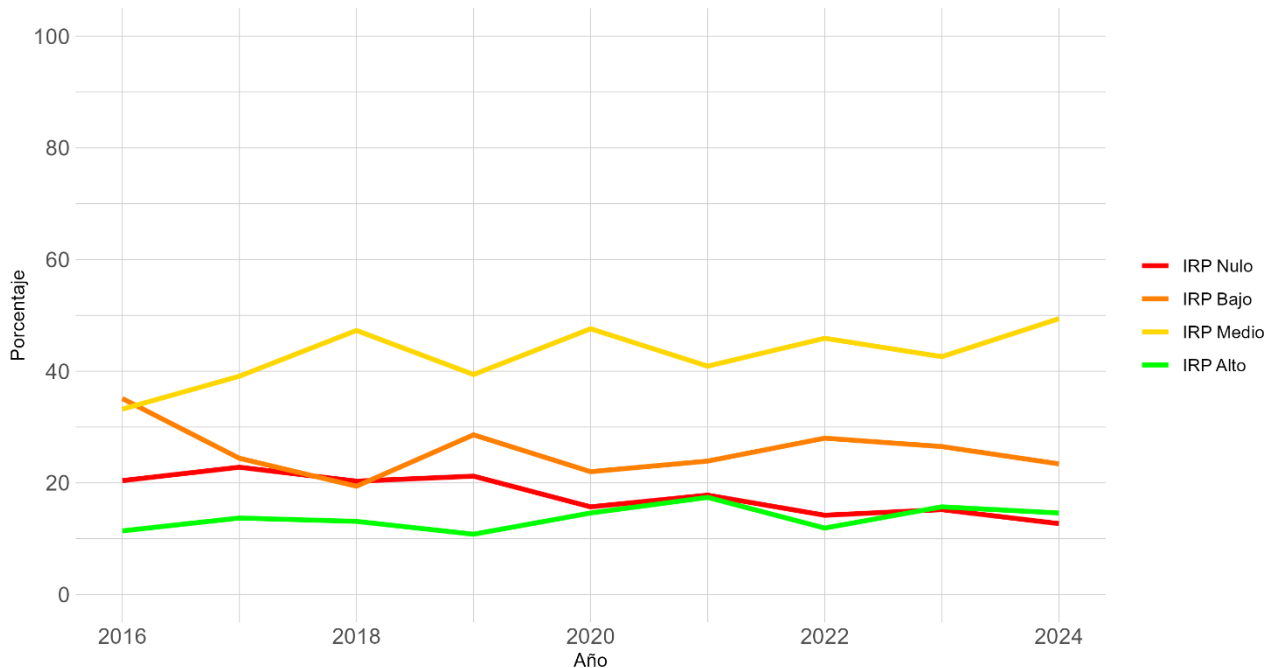
Índice de reconocimiento de plagio (IRP) (%)	
IRP Alto	13.6
IRP Medio	42.7
IRP Bajo	25.7
IRP Nulo	18.0

Los resultados del Índice de Reconocimiento de Plagio (IRP) muestran que la mayoría del alumnado se concentra en niveles intermedios: un 42,7 % en el nivel medio y un 25,7 % en el nivel bajo. Únicamente un 13,6 % alcanzó un IRP alto, indicando que son pocos los estudiantes capaces de identificar de manera consistente los casos de plagio. Además, un 18 % obtuvo un IRP nulo, revelando que casi una quinta parte del estudiantado no logró reconocer ningún caso correctamente.

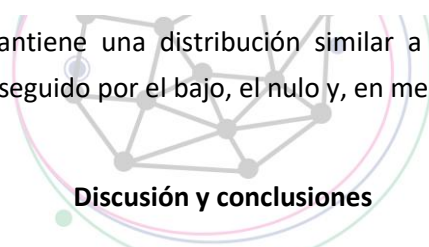
En último lugar, se analizó la evolución del IRP a lo largo de los años. El Gráfico 1 ofrece una representación detallada de esta tendencia.



**Gráfico 1.** Evolución del IRP a lo largo de los años.



Se observa como el IRP mantiene una distribución similar a lo largo del tiempo, con un predominio del nivel medio, seguido por el bajo, el nulo y, en menor medida, el alto.



### Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos muestran consideraciones importantes sobre las competencias informacionales del alumnado recién incorporado en la universidad, específicamente sobre sus conocimientos relacionados con la gestión ética y responsable de la información. En primer lugar, se observa que, aunque una parte de los estudiantes logra identificar los casos de plagio más evidentes, existe una dificultad generalizada para reconocer aquellas formas más sutiles. Estos hallazgos coinciden con otras investigaciones que señalan la tendencia de los estudiantes por detectar aquellos comportamientos deshonestos más explícitos, pero no aquellos que requieren mayores conocimientos sobre citación y reformulación del contenido (Breen & Maassen, 2005; Vieyra & Weaver, 2023).

Por otro lado, la mayoría del alumnado identifica correctamente el fragmento más apropiado para un trabajo académico. Sin embargo, cerca de un tercio elige opciones incorrectas, evidenciando la persistencia de concepciones erróneas sobre qué supone un uso correcto de la información. Además, también se observa como los estudiantes presenta aún más dificultades cuando deben de identificar el fragmento menos adecuado para un escrito académico, siendo



más de la mitad quienes escogen opciones incorrectas. Todo ello pone de manifiesto la existencia de limitaciones en la capacidad del estudiantado para discriminar adecuadamente entre un uso legítimo y uno indebido de la información.

En cuanto al índice de reconocimiento de plagio (IRP) se observa como la mayor parte del alumnado se sitúa en un IRP medio, únicamente un pequeño porcentaje se sitúa en un IRP alto. Especialmente preocupante resulta que casi una quinta parte del estudiantado se situara en un nivel nulo, indicando que no acertaron ninguna de las preguntas planteadas. Los datos analizados manifiestan una cierta sensibilización hacia la importancia del uso ético de la información, aunque también ponen de relieve la necesidad de desarrollar plenamente esta competencia entre el alumnado, puesto que los niveles de IRP se mantienen estables a lo largo de los años, sin incrementarse la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel alto y permaneciendo constante el grupo con nivel nulo.

En conclusión, los resultados obtenidos ponen de relieve la urgencia en fortalecer la alfabetización informacional con especial atención a su dimensión ética, entre el alumnado de nuevo ingreso en la universidad.

### Agradecimientos

Trabajo elaborado en el marco del contrato predoctoral del proyecto de investigación PID2022-141031NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER "Una manera de hacer Europa".

### Referencias

- Breen, L., & Maassen, M. (2005). Reducing the incidence of plagiarism in an undergraduate course: The role of education. *Issues in Educational Research*, 15(1), 1-16. <https://n9.cl/pjvtf>
- Bury, S. (2016). Learning from faculty voices on information literacy. *Reference Services Review*, 44(3), 237–252. <https://doi.org/10.1108/RSR-11-2015-0047>
- Chourio-Acevedo, L., Köhler, J., Coscarelli, C., Gacitúa, D., Proaño-Ríos, V., & González-Ibáñez, R. (2024). Information literacy development and assessment at school level: a systematic review of the literature. *arXiv* <https://lc.cx/fNJvsX>
- Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & education*, 78, 160-173.



<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.009>

Mercado-Sierra, M. A., & Northam, S. (2023). Beyond reading and writing: information literacy in higher education for lifelong success. *Texas Journal of Literacy Education*, 10(1).

<https://short-url.org/1fLhR>

Prashar, A., Gupta, P., & Dwivedi, Y. K. (2023). Plagiarism awareness efforts, students' ethical judgment and behaviors: a longitudinal experiment study on ethical nuances of plagiarism in higher education. *Studies in Higher Education*, 49(6), 929–955.

<https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2253835>

Stebbing, D., Shelley, J., Warnes, M., & McMaster, C. (2019). What academics really think about information literacy. *Journal of Information Literacy*, 13(1), 21–44.

<https://doi.org/10.11645/13.1.2338>

Stone, A. (2023). Student perceptions of academic integrity: A qualitative study of understanding, consequences, and impact. *Journal of Academic Ethics*, 21(3), 357-375.

<https://doi.org/10.1007/s10805-022-09461-5>

Vieyra, M. L., & Weaver, K. D. (2023). Exploring factors contributing to plagiarism as students enter STEM higher education classrooms. *Issues in Science and Technology Librarianship*, 102.

<https://doi.org/10.29173/istl2724>



**3. Comunicación/Experiencia 03: Hablando del elefante rosa en el aula:  
Un Taller sobre el Uso Responsable de ChatGPT.** Joanna Blahopoulou y  
Silvia Ortiz Bonnin.



**Hablando del elefante rosa en el aula:**

**Un Taller sobre el Uso Responsable de ChatGPT**

**Autoras**

Joanna Blahopoulou (joanna.blahopoulou@uib.es). <https://orcid.org/0000-0001-7807-530X>.

Silvia Ortiz Bonnin (silvia.ortiz@uib.es). <https://orcid.org/0000-0003-1896-1048>

**Institución/es**

Universitat de les Illes Balears, Facultat de Psicologia, Palma, España





## Hablando del elefante rosa en el aula:

### Un Taller sobre el Uso Responsable de ChatGPT<sup>1</sup>

#### Resumen

El uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como ChatGPT, ofrece la posibilidad de personalizar el aprendizaje y optimizar procesos, aunque también genera retos éticos vinculados a la veracidad de la información, la protección de datos y la integridad académica. Dada la escasa preparación del alumnado para un uso responsable de la IAG, este estudio describe el diseño, desarrollo y evaluación de un taller orientado a fomentar un uso crítico de ChatGPT. En la experiencia educativa participaron 140 estudiantes, quienes manifestaron una elevada satisfacción e interés en seguir profundizando en las aplicaciones de la IAG. En conclusión, se subraya la necesidad de impulsar una reflexión crítica que permita integrar estas herramientas en la universidad de forma ética y responsable.

#### Abstract

The use of Generative Artificial Intelligence (GAI) tools, such as ChatGPT, provides opportunities to personalize learning and optimize processes, while also raising ethical challenges related to the accuracy of information, data protection, and academic integrity. Given students' limited preparation for the responsible use of GAI, this study describes the design, implementation, and evaluation of a workshop aimed at fostering a critical use of ChatGPT. A total of 140 students participated in this educational experience, reporting high levels of satisfaction and interest in further exploring the applications of GAI. In conclusion, the findings highlight the need to promote critical reflection that enables the ethical and responsible integration of these tools into higher education.

Palabras clave: inteligencia artificial; IA; ChatGPT; taller; universidad

Keywords: artificial intelligence; AI; ChatGPT; workshop; university

---

<sup>1</sup> El presente texto se enmarca en el Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente 2024-2026 de la Universidad de las Islas Baleares, titulado "Una propuesta para integrar la Inteligencia Artificial en la universidad, fomentar un uso ético y responsable, y potenciar la futura empleabilidad del alumnado" (PID242647), financiado por el Instituto de Investigación e Innovación Educativa (IRIE).



## Introducción y contextualización

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), y en particular de herramientas como ChatGPT (OpenAI), está transformando la educación superior al ofrecer nuevas posibilidades de personalización del aprendizaje y de optimización de procesos académicos (Adeshola et al., 2023). Sin embargo, su adopción plantea retos significativos relacionados con la autoría, la veracidad de la información, la privacidad y la integridad académica, aspectos que deben ser abordados de manera crítica por la comunidad universitaria (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Lopes et al., 2024).

Aunque gran parte del alumnado ya utiliza la IAG para sus tareas académicas (Blahopoulou & Ortiz, 2025), investigaciones recientes evidencian que no siempre son conscientes de sus riesgos y limitaciones (Chen et al., 2024). Esta carencia puede derivar en prácticas inadecuadas, como el uso de contenidos sesgados o erróneos, la reproducción de desinformación o la delegación acrítica de tareas, reforzada por una falsa percepción de neutralidad tecnológica que oculta los marcos ideológicos que configuran los sistemas de IA. A ello se suma la preocupación persistente por la deshonestidad académica, amenazando la reputación universitaria e intensificada por la aparición de la IAG, que difumina las fronteras entre el uso legítimo de herramientas de apoyo y el plagio (Bin-Nashwan et al., 2023; Cerdà-Navarro et al., 2025; Comas-Forgas & Sureda, 2008; Premat & Farazouli, 2025).

La literatura también muestra que la percepción del riesgo influye en la frecuencia e intención de uso de estas herramientas: el alumnado con una mayor percepción de la gravedad de la deshonestidad académica presenta también un mayor reconocimiento de los riesgos del uso de ChatGPT y tiende a emplearlas de manera más limitada (Ortiz & Blahopoulou, 2025). Paralelamente, existe una clara demanda de formación específica. Un estudio con más de 700 estudiantes de la Universidad de las Islas Baleares confirma un interés elevado por recibir talleres sobre el uso ético de la IAG, con un 39 % de participantes dispuestos a inscribirse en actividades formativas de este tipo (Blahopoulou & Ortiz, 2024).

En conjunto, estos hallazgos evidencian la necesidad urgente de desarrollar intervenciones formativas que no solo transmitan información técnica, sino que promuevan una reflexión crítica sobre las implicaciones éticas y académicas de estas tecnologías, contribuyendo a una integración consciente y responsable de la IAG en el ámbito universitario.

## Desarrollo de la experiencia

### Procedimiento

Durante el curso 2024/25 se realizaron cuatro talleres en la Universidad de las Islas Baleares. Participaron estudiantes de distintos grados (Trabajo Social, Relaciones Laborales, Dirección Hotelera y Derecho), en sesiones de prácticas de asignaturas impartidas por las investigadoras



del proyecto. Cada taller tuvo una duración de dos horas y finalizó con un cuestionario de satisfacción voluntario y anónimo. La investigación respetó las normas éticas vigentes y los principios de la APA. Contó con la aprobación del Comité de Ética de la UIB (n.º 353CER23, 21/09/2023) y con el consentimiento informado de todas las personas participantes.

### **Objetivos y Contenidos del taller**

El taller se planteó con los siguientes objetivos:

- 1) presentar que es la IAG, sus principales características y las herramientas actualmente disponibles;
- 2) fomentar la reflexión sobre como la IAG transformará el aprendizaje universitario y la futura vida laboral;
- 3) informar sobre las oportunidades y los riesgos asociados a su uso;
- 4) sensibilizar al alumnado acerca de la necesidad de un uso ético y responsable;
- 5) reforzar la integridad académica del alumnado.

Para alcanzar estos objetivos, el taller se diseñó con un enfoque aplicado y participativo, que combinó contenidos teóricos con dinámicas prácticas, como debates, encuestas en tiempo real y actividades grupales. Esta metodología permitió abordar de manera integrada tanto los aspectos técnicos de la IAG como los dilemas éticos que plantea, favoreciendo la reflexión crítica del alumnado sobre su impacto en el aprendizaje y en el desarrollo profesional.

El programa se estructuró en seis bloques temáticos, cada uno con metodologías docentes específicas (Ortiz et al., 2025). La Tabla 1 presenta de forma resumida la estructura y dinámica del taller.



**Tabla 1**

*Estructura y dinámica del taller “Uso responsable de la IA”*

Parte del taller	Contenido principal	Dinámicas
1. <b>Introducción</b>	Presentación del índice de contenidos. Visualización y análisis de un vídeo publicitario sobre IA.	Debate guiado a partir del vídeo; preguntas de reflexión grupal.
2. <b>Conceptos clave</b>	Definición de IA e IAG; ejemplos de herramientas como ChatGPT, Claude o Gemini.	Exposición breve y encuesta de uso de la IA en directo mediante la aplicación Mentimeter.
3. <b>Aplicación de la teoría a la práctica</b>	Preguntas clave sobre el impacto de la IA en el aprendizaje y la vida laboral.	Trabajo en grupos pequeños y puesta en común.
4. <b>Oportunidades y riesgos de la IA</b>	Identificación de oportunidades y riesgos como la deshonestidad académica a partir de afirmaciones.	Dinámica de votación (cartulinas rojo/verde) y diálogo argumentado.
5. <b>Conclusiones</b>	Elaboración de normas de uso de IA pensadas por el propio alumnado.	Trabajo por parejas y discusión grupal.
6. <b>Cierre</b>	Recomendaciones finales.	Exposición final por parte de la formadora.

Fuente: Elaboración propia.

### Participantes

En los cuatro talleres participaron un total de 140 estudiantes, aproximadamente 30 por grupo. Al finalizar la actividad, el alumnado de forma voluntaria contestó a un cuestionario de satisfacción con la actividad y, además, se recopilaron datos sociodemográficos, incluyendo el género, la titulación y el curso más alto en el que se encontraban matriculados. La Tabla 2, recoge los datos sociodemográficos de las personas participantes.



**Tabla 2**  
Descripción de la muestra (n = 140)

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Género</b>		
Masculino	32	27.4%
Femenino	85	72.6%
Sin respuesta	23	16.4%
<b>Estudios</b>		
Trabajo social	59	42.1%
Dirección hotelera	36	25.7%
Relaciones laborales	24	17.1%
Derecho	18	12.9%
Turismo	1	0.7%
Otros	2	1.4%
<b>Curso académico</b>		
Primero	81	57.9%
Tercero	53	37.9%
Cuarto	4	2.9%
Quinto	2	1.4%

### Conclusiones

Los resultados de un cuestionario cuantitativo de evaluación del taller (Tabla 3) muestran una satisfacción muy alta por parte del alumnado, con puntuaciones medias cercanas al valor máximo en todos los ítems evaluados. Por una parte, valoran positivamente la claridad de los objetivos y la presentación de los contenidos, la utilidad y la estructura del material de apoyo y las actividades realizadas. La gran mayoría considera que el taller fomentó la participación y el intercambio de ideas. También se valora positivamente la duración del taller y los resultados muestran una alta satisfacción general. Además, la gran mayoría recomendaría el taller a otros/as estudiantes. Las respuestas cualitativas mostraron que el taller fue percibido como dinámico, informativo y necesario, y el alumnado expresó su agradecimiento por este tipo de iniciativas.

La valoración positiva del taller por parte del alumnado respalda su utilidad como vía formativa para fomentar un uso responsable de la IA en la universidad. Estos resultados invitan a ampliar su aplicación a otros grados, programas de posgrado e incluso al conjunto del alumnado universitario. No obstante, su implementación sostenible exige superar ciertos retos, como asegurar su integración en los planes de estudio. En este caso, el hecho de impartir el taller en horario lectivo facilitó una participación elevada, lo que indica que será necesario encontrar fórmulas que permitan su incorporación efectiva en la estructura curricular. En este



sentido, se propone su integración transversal como parte de la formación en ciudadanía digital (Ansari et al., 2024).

Más allá de los talleres para el estudiantado, se requieren estrategias institucionales más amplias. Estas deberían incluir acciones paralelas dirigidas al profesorado y otros miembros de la comunidad universitaria, de modo que exista coherencia entre las expectativas formativas y las prácticas docentes. Muchos docentes expresan incertidumbre respecto al uso de herramientas de IAG y a los marcos institucionales vigentes, lo que limita su capacidad de orientación (Chen et al., 2025). Diseñar formaciones específicas para el profesorado ayudaría a alinear los valores promovidos con las prácticas reales.







**Tabla 3**

*Valoración del taller por parte del alumnado.*

Ítems de satisfacción con el taller	Media	Desviación típica
1. La presentación y los objetivos del taller fueron claros desde el inicio.	4.80	0.53
2. El material de apoyo fue útil y bien estructurado.	4.69	0.59
3. Los contenidos fueron presentados con claridad.	4.81	0.46
4. El contenido del taller ha sido relevante y útil para mi desarrollo personal.	4.2	0.92
5. El contenido del taller ha sido relevante y útil para mi desarrollo profesional.	4.21	0.90
6. El taller y sus actividades han sido preparados y planificados adecuadamente.	4.79	0.46
7. El taller me ha ayudado a entender mejor la IA y cómo afecta ésta a mi vida personal.	4.24	0.93
8. El taller me ha ayudado a entender mejor la IA y cómo afecta ésta a mi vida profesional.	4.29	0.91
9. El taller fomentó la participación activa y el intercambio de ideas.	4.63	0.72
10. Me siento más preparado/a para utilizar la IA de manera correcta y responsable después de este taller.	4.1	0.93
11. La duración del taller fue adecuada para cubrir los temas presentados.	4.63	0.62
12. En general, estoy satisfecho/a con el taller.	4.65	0.68
13. El taller ha cumplido con mis expectativas.	4.54	0.77
14. Recomendaría este taller a otros/as estudiantes.	4.61	0.72
<b>Satisfacción total (media de los ítems)</b>	<b>4.51</b>	<b>0.52</b>



## Referencias

- Adeshola, I., & Adepoju, A. P. (2023). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interactive Learning Environments*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253858>
- Ansari, A. N., Ahmad, S., & Bhutta, S. M. (2024). Mapping the global evidence around the use of ChatGPT in higher education: A systematic scoping review. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11281-11321. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12223-4>
- Bin-Nashwan, S. A., Sadallah, M., & Bouteraa, M. (2023). Use of ChatGPT in academia: Academic integrity hangs in the balance. *Technology in Society*, 75, 102370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370>
- Blahopoulou, J., & Ortiz-Bonnin, S. (2024). ¿Para qué usa mi alumnado ChatGPT?: el uso de herramientas de inteligencia artificial en el ámbito académico. In *Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa: usos y aplicaciones de tecnologías innovadoras en la docencia* (pp. 882-897). Dykinson.
- Blahopoulou, J., & Ortiz-Bonnin, S. (2025). Student perceptions of ChatGPT: benefits, costs, and attitudinal differences between users and non-users toward AI integration in higher education. *Education and Information Technologies*, 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13575-9>
- Cerdà-Navarro, A., Vallespir-Adillón, M., Morey-López, M., & Sureda-Negre, J. (2025). Faculty influences on academic integrity at postgraduate level-views from Spanish universities. *Práxis Educativa*, 20, 1-20.
- Chen, K., Tallant, A. C., & Selig, I. (2024). Exploring generative AI literacy in higher education: Student adoption, interaction, evaluation and ethical perceptions. *Information and Learning Sciences*, 126(1/2), 132-148. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2023-0160>
- Comas, R., & Sureda, J. (2008). Academic Cyberplagiarism: Tracing the causes to reach solutions. *Digithum*, 0(10). <https://doi.org/10.7238/d.v0i10.505>
- Lopes, C., Comas, R., & Cerdà-Navarr, A. (2024). A PhD dissertation in education written by artificial intelligence?. *Revista Brasileira de Educação*, 29, e290065.
- Ortiz-Bonnin, S., & Blahopoulou, J. (2025). Chat or cheat? Academic dishonesty, risk perceptions, and ChatGPT usage in higher education students. *Social Psychology of Education*, 28(1), 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10080-2>
- Ortiz-Bonnin, S., Rejón-Guardia, F. & Blahopoulou, J. (2025). Inteligencia Artificial en la Universidad: Un Taller para Promover el Uso Responsable de ChatGPT entre el Alumnado. *Práxis Educativa*, (20), 1-19. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.20.25119.045>
- Premat, C., & Farazouli, A. (2025). Academic Integrity vs. Artificial Intelligence: a tale of two AIs. *Práxis Educativa*, 20, 1-12

**4. Comunicación/Experiencia 04: ChatGPT en el aula: entre tentación y temor.** Silvia Ortiz Bonnín y Joanna Blahopoulou.



## ChatGPT en el aula: entre tentación y temor

### Autoras

Silvia Ortiz Bonnin ([silvia.ortiz@uib.es](mailto:silvia.ortiz@uib.es)).

<https://orcid.org/0000-0003-1896-1048>

Joanna Blahopoulou ([joanna.blahopoulou@uib.es](mailto:joanna.blahopoulou@uib.es)).

<https://orcid.org/0000-0001-7807-530X>

### Institución/es

Universitat de les Illes Balears, Facultat de Psicologia, Palma, España





## ChatGPT en el aula: entre tentación y temor

### Resumen

El estudio analiza cómo la percepción de deshonestidad académica, es decir, el grado en que los estudiantes consideran deshonestas conductas como copiar en un examen, entregar el trabajo de otro como propio o falsear datos, y la percepción de riesgos que conlleva usar ChatGPT influyen en el uso de esta herramienta de inteligencia artificial en la universidad. A partir de una encuesta a 468 estudiantes de grado, se encontró que los riesgos percibidos —relacionados con exactitud de la información, privacidad, seguridad y plagio— se asocian con menor frecuencia e intención de uso de la herramienta. La percepción de deshonestidad académica mostró una relación indirecta a través de la percepción de riesgo: los estudiantes con mayor sensibilidad hacia la deshonestidad académica perciben más riesgos y, por tanto, utilizan menos ChatGPT. Estos resultados subrayan la necesidad de que las universidades promuevan la integridad académica y reflexionen sobre un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la educación superior.

### Abstract

This study explores how perceptions of academic dishonesty and risk influence the use of ChatGPT in higher education. Based on a survey of 468 undergraduate students, findings show that perceived risks—such as concerns about accuracy, privacy, security, and plagiarism—are linked to lower frequency and intention of use. Perceptions of academic dishonesty and indirectly influenced behavior through risk perception: students with higher sensitivity to academic dishonesty tended to perceive more risks and, therefore, used ChatGPT less. These results highlight the importance of universities fostering academic integrity and encouraging critical reflection on the ethical and responsible use of artificial intelligence in higher education

Palabras clave: Integridad académica, Inteligencia artificial, Plagio, Deshonestidad académica, Educación Superior.

Keywords: Academic Integrity, Artificial Intelligence, Plagiarism, Cheating, Higher Education.



## Introducción

La irrupción de ChatGPT, desarrollado por OpenAI, ha supuesto un cambio sin precedentes en el acceso y la producción de conocimiento en la universidad. En apenas dos meses tras su lanzamiento público alcanzó los 100 millones de usuarios, convirtiéndose en la aplicación de consumo de más rápido crecimiento de la historia (Reuters, 2023; Exploding Topics, 2023). Su funcionamiento, basado en un modelo conversacional de lenguaje natural, permite responder preguntas, resumir literatura, redactar ensayos o traducir textos con un estilo cercano al humano (Hasanein & Sobaih, 2023; Rahman & Watanobe, 2023). Estas posibilidades han despertado el interés del mundo académico, que comienza a reconocer su potencial transformador en la enseñanza y el aprendizaje en educación superior (Lim et al., 2023; Strzelecki, 2023).

Sin embargo, junto a este potencial emergen importantes preocupaciones éticas y pedagógicas. Entre los **riesgos** más señalados se encuentran la fiabilidad de la información generada, la protección de datos y, especialmente, la amenaza a la integridad académica (Chiu et al., 2023; Ansari et al., 2024). La capacidad de producir textos originales de apariencia legítima, pero sin referencias, dificulta la detección de usos inapropiados y ha dado lugar a un nuevo concepto: el *Algiarism*, entendido como la apropiación indebida de contenidos generados por IA (Adeshola & Adepoju, 2023; Gleason, 2023).

Comprender por qué algunos estudiantes recurren a la IA para usos poco éticos exige atender tanto a factores racionales como normativos. Desde la Teoría de la Elección Racional (Becker, 1968), el alumnado evalúa costes y beneficios antes de decidir: si percibe alto riesgo de ser descubierto o sancionado, la probabilidad de usar ChatGPT para fines deshonestos disminuye (Mvondo et al., 2023; Williams & Hosek, 2003). En esta línea, estudios recientes confirman que el riesgo percibido reduce significativamente la intención de uso de la herramienta (Gonzalo & Enriquez, 2023; Sallam et al., 2023). Sin embargo, estos estudios no han analizado por qué algunos/as estudiantes perciben en mayor medida que otros/as los riesgos asociados al uso de ChatGPT.

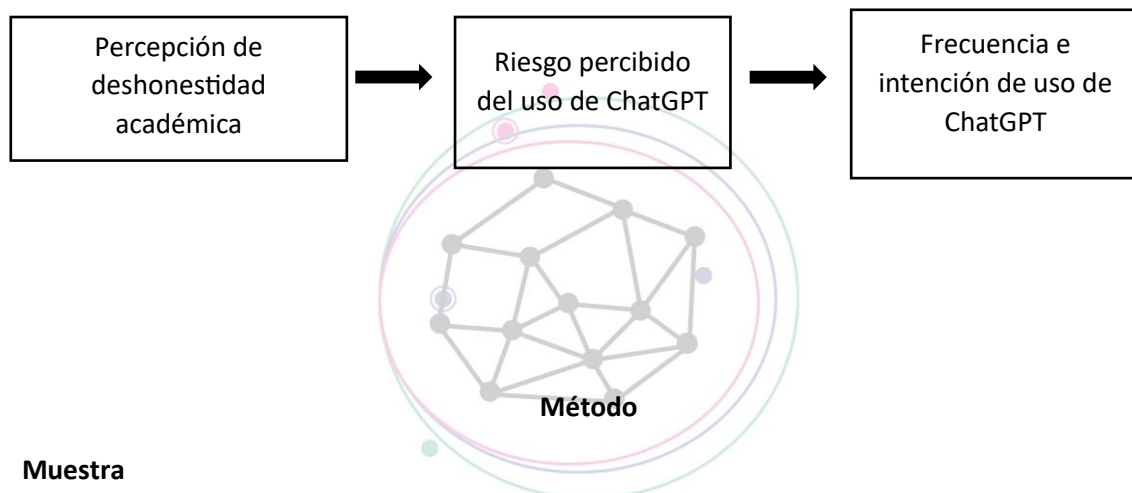
Este estudio plantea que la percepción de estos riesgos y sus consecuencias, es subjetiva y está causada por múltiples variables, especialmente en un contexto en el que aún no existen normas claras ni formación específica sobre el uso de la IA. Nuestra hipótesis es que la diferencia no se debe solo a factores externos, sino también a algo más interno: su percepción de lo que es honesto y lo que no lo es en el ámbito académico. La llamada *percepción de deshonestidad académica* se refiere a las creencias éticas del alumnado, por ejemplo, considerar problemático copiar en un examen o entregar como propio el trabajo de otra persona (Ordóñez & Romero, 2021).



En este contexto, nuestro estudio se propone **analizar cómo la percepción de deshonestidad académica y el riesgo percibido se relacionan con la frecuencia e intención de uso de ChatGPT** en estudiantes universitarios españoles. La investigación pretende, así, aportar evidencia empírica sobre un fenómeno emergente y contribuir a la reflexión sobre el lugar que deben ocupar estas tecnologías en la universidad, donde la ética y la confianza pública en la formación académica son elementos fundamentales.

**Figura 1**

*Modelo de investigación*



**Muestra**

La investigación se llevó a cabo con una muestra de 468 estudiantes de grado de la Universitat de les Illes Balears que habían utilizado ChatGPT. La media de edad fue de 20 años (DE = 4,25); el 55% eran mujeres, el 44% hombres y el 1% no binarios.

**Instrumentos**

El cuestionario online recogió variables sociodemográficas y cuatro escalas principales:

- Frecuencia de uso de ChatGPT, con opciones que iban desde “una vez al mes” hasta “varias veces al día”.
- Intención de uso (Choung et al., 2023), medida con tres ítems en escala Likert de 1 a 5 ( $\alpha = 0,98$ ;  $\omega = 0,98$ ).
- Riesgo percibido (Sallam et al., 2023), evaluado con cinco ítems sobre fiabilidad, privacidad y riesgo de plagio ( $\alpha = 0,78$ ;  $\omega = 0,79$ ).
- Percepción de deshonestidad académica (Ordóñez & Romero, 2021), medida con 15 ítems sobre conductas deshonestas ( $\alpha = 0,96$ ;  $\omega = 0,96$ ).



### Procedimiento

La recogida de datos se realizó durante el primer semestre del curso 2023/2024, en horario de clase y mediante muestreo por conveniencia. Todos los participantes dieron su consentimiento informado. El estudio cumplió con la legislación española de protección de datos (LO 3/2018) y obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la UIB (353CER23).

### Análisis de datos

El análisis estadístico se efectuó con Jamovi 2.3.18, incluyendo estadísticas descriptivas, correlaciones no paramétricas y análisis de mediación mediante bootstrapping (10.000 muestras).

### Resultados

Los análisis descriptivos y correlacionales mostraron que la percepción de riesgo guarda una relación negativa y significativa con el uso de ChatGPT. En concreto, **a mayor percepción de riesgos asociados a la herramienta menor es la frecuencia de uso ( $\rho = -0,21$ ,  $p < .001$ ) y la intención de uso futuro ( $\rho = -0,33$ ,  $p < .001$ )**. Por otro lado, la frecuencia de uso y la intención de uso se relacionaron de forma positiva y elevada ( $\rho = 0,52$ ,  $p < .001$ ), lo que indica que el alumnado que utiliza ChatGPT con mayor regularidad manifiesta también una intención más firme de seguir utilizándolo en el futuro (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Media, desviaciones estándar y correlaciones*

	<i>M</i>	<i>DE</i>	1	2	3	4
1. Percepción de deshonestidad académica	4.41	.81	-			
2. Riesgo percibido del uso de ChatGPT	3.32	.86	.13*	-		
3. Frecuencia de uso de ChatGPT	1.48	.71	-.02	-.21***	-	
4. Intención de uso de ChatGPT	3.82	1.23	-.07	-.33***	.52***	-
5. Asimetría			-2.38	-.23	1.33	-.79
6. Curtosis			6.35	-.22	.93	-.47

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

*Nota.* Se utilizó *via* no paramétrica (Spearman) porque la variable percepción de deshonestidad académica no presentaba una distribución normal.

Respecto a la percepción de deshonestidad académica, los análisis no evidenciaron una relación directa con el uso de ChatGPT. Sin embargo, al introducir la percepción de riesgo como variable mediadora, se observó que los **estudiantes con mayor sensibilidad hacia la deshonestidad**





académica tienden a percibir más riesgos en el uso de ChatGPT. Esta percepción incrementada de riesgo se traduce en una menor frecuencia de uso ( $\beta = -0,20$ ,  $p < .001$ ; IC 95% [-0.05, -0.01]) y una menor intención de uso ( $\beta = -0,46$ ,  $p < .001$ ; IC 95% [-0.11, -0.02]).

**Tabla 2**

*Resultados relaciones mediadas*

	B	EE	Z	p
Percepción de deshonestidad académica → Riesgo percibido → Frecuencia de uso	-0.02	0.01	-2.44	.015
Percepción de deshonestidad académica → Riesgo percibido → Intención de uso	-0.06	0.02	-2.49	.013

En conjunto, los resultados señalan que la percepción de riesgo actúa como un factor clave que explica los patrones de utilización de ChatGPT en la universidad. Además, esta variable opera como un mecanismo de enlace entre las valoraciones éticas del alumnado sobre la deshonestidad académica y sus decisiones prácticas respecto al uso de la inteligencia artificial en contextos académicos.



### Discusión y conclusiones

El objetivo de este estudio era analizar cómo la **percepción de deshonestidad académica** y la **percepción de riesgos** se relacionan con el uso de ChatGPT en estudiantes universitarios. Los resultados muestran que los riesgos percibidos, por ejemplo, la privacidad, la fiabilidad de la información y la posibilidad de plagio, actúan como un factor relevante que explica una menor frecuencia e intención de uso de esta herramienta. Este hallazgo coincide con trabajos previos que señalan que, cuando los estudiantes identifican costes o amenazas en el uso de tecnologías, la probabilidad de adoptarlas disminuye (Chiu et al., 2023; Gonzalo & Enriquez, 2023; Sallam et al., 2023). En el caso de ChatGPT, los riesgos percibidos parecen pesar más que otros factores como la utilidad o la facilidad de uso, confirmando su papel disuasorio en la adopción de esta tecnología en la educación superior.

Otro resultado relevante es que la percepción de deshonestidad académica se relaciona de manera indirecta a través del riesgo percibido con la intención y frecuencia de uso de ChatGPT. En otras palabras, los estudiantes que valoran como comportamientos muy deshonestos el hecho de copiar en un examen o entregar como propio un trabajo ajeno, tienden a percibir más



riesgos en el uso de la IA, y esa mayor percepción de riesgo reduce tanto la frecuencia como la intención de uso. Este mecanismo mediador refleja que la ética académica influye en el comportamiento estudiantil no solo como un juicio moral, sino también como un factor que amplifica la conciencia sobre los riesgos de la IA (Bin-Nashwan et al., 2023; Bergström et al., 2024).

Desde el punto de vista práctico, los resultados plantean varios retos y oportunidades. Para las universidades, se hace evidente la necesidad de reforzar la cultura de integridad académica mediante programas de sensibilización que aborden explícitamente el papel de la inteligencia artificial. Tal y como señalan Cotton et al. (2023), los centros deben pasar de enfoques punitivos a estrategias formativas que ayuden al alumnado a diferenciar entre usos legítimos y deshonestos de la IA. En este sentido, conversar con los estudiantes sobre plagio, enseñar buenas prácticas de citación y adaptar los sistemas de evaluación a la era digital resultan medidas clave (Preciado Babb et al., 2017).

Asimismo, el papel central de la percepción de riesgos sugiere que es fundamental aumentar la transparencia en torno al funcionamiento de estas herramientas. La claridad sobre la fiabilidad de la información, las políticas de privacidad y las consecuencias de un uso indebido puede contribuir a que el alumnado adopte decisiones más informadas. Tal y como destacan De Cremer y Narayanan (2023), la ética en la IA no depende solo de los usuarios, sino también de los desarrolladores y de la capacidad institucional de definir reglas claras sobre lo que constituye un uso apropiado.

En conclusión, el estudio muestra que la percepción de riesgos es el filtro decisivo que conecta las convicciones éticas de los estudiantes con su comportamiento respecto al uso de ChatGPT. Lejos de ser una cuestión puramente tecnológica, la integración de la IA en la educación superior implica un debate sobre ética, responsabilidad y confianza en el valor de la formación universitaria (Mvondo et al., 2023; Zhang et al., 2025). Solo a partir de un enfoque crítico y consciente será posible aprovechar el potencial de la inteligencia artificial sin comprometer la credibilidad de la universidad como institución formadora de conocimiento.

## Referencias

- Adeshola, I., & Adepoju, A. P. (2023). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6159–6172. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253858>
- Ansari, A. N., Ahmad, S., & Bhutta, S. M. (2024). Mapping the global evidence around the use of ChatGPT in higher education: A systematic scoping review. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11281–11321. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12223-4>
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political*



- Economy*, 76(2), 169–217. <https://www.jstor.org/stable/1830482>
- Bergström, J. J. J., Repo, V. E., & Tuunainen, V. K. (2024). Challenges to academic integrity from new tools: A survey of students' perceptions and behaviors of employing ChatGPT. In *Proceedings of the 57th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 74–83).
- Bin-Nashwan, S. A., Sadallah, M., & Bouteraa, M. (2023). Use of ChatGPT in academia: Academic integrity hangs in the balance. *Technology in Society*, 75, 102370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Choung, H., David, P., & Ross, A. (2023). Trust in AI and its role in the acceptance of AI technologies. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(9), 1727–1739. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2050543>
- Cordón García, O. (2023). Inteligencia artificial en educación superior: Oportunidades y riesgos. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 15, 16–27. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- De Cremer, D., & Narayanan, D. (2023). How AI tools can—and cannot—help organizations become more ethical. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1093712. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1093712>
- Exploding Topics. (2023). ChatGPT's initial growth. <https://explodingtopics.com/blog/chatgpt-users#chatgpts-initial-growth>
- Gleason, N. (2023). ChatGPT and the rise of AI writers: How should higher education respond? *Times Higher Education*. <https://www.timeshighereducation.com/campus/chatgpt-and-rise-ai-writers-how-should-higher-education-respond>
- Gonzalo, B., & Enriquez, A. (2023). Analysis of college students' attitude towards the use of ChatGPT in their academic activities: Effect of intent to use, verify information and responsible use. [Preprint].
- Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E. E. (2023). Drivers and consequences of ChatGPT use in higher education: Key stakeholder perspectives. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 13(11), 2599–2614. <https://doi.org/10.3390/EJHPE13110181>



- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Mvondo, G. F. N., Niu, B., & Eivazinezhad, S. (2023). Generative conversational AI and academic integrity: A mixed method investigation to understand the ethical use of LLM chatbots in higher education. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4548263>
- Ordóñez, X. G., & Romero, S. J. (2021). Percepción hacia la deshonestidad académica: Propiedades psicométricas de un instrumento de medida para estudiantes. *Etic@net*, 21(1), 115–140. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.16162>
- Preciado Babb, A. P., Yeworiew, L., & Sabbaghan, S. (2017). Selected proceedings of the IDEAS Conference 2017: Leading educational change. IDEAS Conference, May, 28–36.
- Rahman, M. M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/APP13095783>
- Reuters. (2023, February 2). ChatGPT sets record for fastest-growing user base—Analyst note. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- Sallam, M., Salim, N. A., Barakat, M., Al-Mahzoum, K., Al-Tammemi, A. B., Malaeb, D., Hallit, R., & Hallit, S. (2023). Assessing health students' attitudes and usage of ChatGPT in Jordan: Validation study. *JMIR Medical Education*, 9(1), e48254. <https://doi.org/10.2196/48254>
- Strzelecki, A. (2023). To use or not to use ChatGPT in higher education? A study of students' acceptance and use of technology. *Interactive Learning Environments*, 32(9), 5142–5155. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2209881>
- Williams, M. S., & Hosek, W. R. (2003). Strategies for reducing academic dishonesty. *Journal of Legal Studies Education*, 21(1), 87–96. <https://doi.org/10.1111/j.1744-1722.2003.tb00326.x>
- Zhang, L., Amos, C., & Pentina, I. (2025). Interplay of rationality and morality in using ChatGPT for academic misconduct. *Behaviour & Information Technology*, 44(3), 491–507. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2325023>

**5. Comunicación/Experiencia 05: Entre la Creatividad Humana y la Inteligencia Artificial: desafíos éticos y oportunidades en la Educación Musical.** Rocío Chao-Fernández y Vicente Castro-Alonso.



## Entre la Creatividad Humana y la Inteligencia Artificial: desafíos éticos y oportunidades en la Educación Musical

### Autoras

Rocío Chao-Fernández (rocio.chao@udc.es).

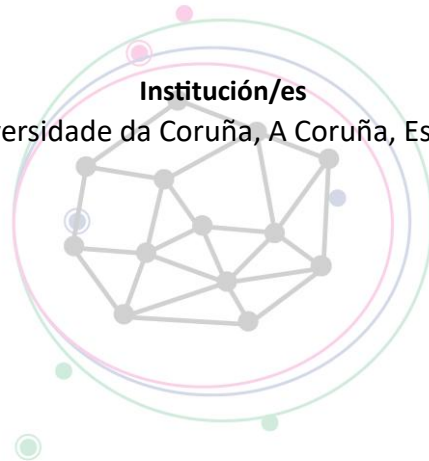
<https://orcid.org/0000-0002-6584-0049>

Vicente Castro-Alonso (vicente.castro@udc.es).

<https://orcid.org/0000-0001-9817-3783>

### Institución/es

Universidade da Coruña, A Coruña, España.





## Entre la Creatividad Humana y la Inteligencia Artificial: desafíos éticos y oportunidades en la Educación Musical

### Resumen

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) ha transformado la manera en que concebimos y desarrollamos procesos creativos en distintos ámbitos, incluida la educación musical. Esta comunicación presenta una experiencia educativa desarrollada en el marco de un máster de formación del profesorado, cuyo objetivo principal fue explorar las percepciones y el potencial uso de la IA en la composición musical entre futuros docentes. La investigación, de carácter cualitativo y exploratorio, se fundamentó en un grupo focal con diez participantes, quienes evaluaron aplicaciones de IA aplicables a la creación musical y reflexionaron sobre sus implicaciones pedagógicas y éticas. Los resultados muestran percepciones ambivalentes: por un lado, se reconocen las ventajas de la IA en la personalización del aprendizaje, la optimización del tiempo docente y el estímulo motivacional del alumnado; por otro, emergen preocupaciones en torno a la pérdida de creatividad, la dependencia tecnológica y la vulneración de la propiedad intelectual. La discusión subraya la necesidad de integrar una alfabetización digital crítica en la formación docente, así como de fomentar un equilibrio entre las capacidades creativas humanas y las posibilidades de la tecnología.

### Abstract

The emergence of Artificial Intelligence (AI) has reshaped creative processes across different domains, including music education. This paper presents an educational experience developed within a teacher training master's program, aiming to explore the perceptions and potential use of AI in music composition among pre-service teachers. The qualitative, exploratory study was based on a focus group with ten participants, who tested various AI applications for music creation and reflected on their pedagogical and ethical implications. Findings reveal ambivalent perceptions: while AI is acknowledged for its benefits in personalized learning, teachers' time optimization, and increased student motivation, concerns arise regarding the potential loss of creativity, technological dependence, and intellectual property infringement. The discussion highlights the urgent need to incorporate critical digital literacy into teacher education and to promote a balanced approach that combines human creativity with technological tools.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Educación Musical, Composición, Creatividad, Ética.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Music Education, Composition, Creativity, Ethics.



## Introducción

Las tecnologías digitales han transformado de forma acelerada la práctica educativa en las últimas décadas, ampliando las posibilidades pedagógicas y didácticas en distintas áreas del conocimiento (Dammers, 2019; Torrado, 2020). Si en un inicio se centró en recursos como ordenadores, pizarras digitales o internet (Felpeto-Guerrero et al., 2020), hoy la Inteligencia Artificial (IA) se ha consolidado como una de las innovaciones más influyentes y disruptivas, hasta el punto de ser considerada una cuarta revolución industrial (Vivar y Peñalvo, 2023) que redefine la manera en que trabajamos, aprendemos y creamos.

En este escenario, autores como Delgado de Frutos et al. (2024) destacan que la IA se caracteriza por su capacidad para interpretar datos del entorno y utilizarlos de manera autónoma, eficiente y adaptativa. En el ámbito musical la IA también ha abierto nuevas vías para la enseñanza y el aprendizaje, concretándose en aplicaciones que van desde el análisis del rendimiento interpretativo (Burrows et al., 2018; Giraldo et al., 2018) hasta la composición automatizada de obras musicales (Yu & Ding, 2020; Zulić, 2019). Así, herramientas como *Doodle Bach*, *Audiocraft*, *Soundful* o *AIVA* permiten generar acompañamientos, armonizaciones y piezas completas a partir de instrucciones textuales o melodías iniciales. Estas aplicaciones no solo agilizan procesos técnicos, sino que también invitan a replantear la relación entre creatividad humana y tecnología.

No obstante, la integración de la IA en la educación musical, como señalan McCormack et al. (2020), plantea dilemas éticos y académicos de gran calado. Para Gisbert & Vela (2024) este debate adquiere especial relevancia en las aulas de música de secundaria, donde la IA emerge como herramienta tanto de apoyo como de controversia: ¿qué sucede con la autoría de las composiciones generadas por algoritmos? ¿Cómo evitar una excesiva dependencia tecnológica que empobrezca el pensamiento crítico y la creatividad del alumnado? ¿Qué competencias necesitan los futuros docentes para incorporar estas herramientas de manera responsable?

La presente comunicación surge de una experiencia desarrollada en el Máster en Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato (Itinerario de Música), cuyo propósito fue explorar estas cuestiones con un grupo de docentes en formación.

## Desarrollo de la experiencia

### Objetivos

El estudio tuvo como objetivo general explorar la percepción y el potencial uso de la inteligencia artificial en la composición musical entre futuros docentes de música. De este se desprendieron tres objetivos específicos:

1. Analizar cómo el profesorado en formación percibe la presencia de la IA en la composición musical y sus implicaciones en la creatividad y en el mercado laboral.
2. Indagar en las experiencias y reflexiones del profesorado en formación sobre el uso de la IA en el aprendizaje y la enseñanza de la música.





3. Examinar los dilemas vinculados con la creatividad y la alfabetización digital en el contexto educativo ante el avance de la IA.

### Metodología

Se llevó a cabo una investigación cualitativa de carácter exploratorio y descriptivo (Flick, 2015). Se aplicó una intervención educativa en el Máster en Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato (Itinerario Música) en enero de 2025, en tres fases:

1. Exploración inicial: búsqueda y análisis de herramientas de IA para composición musical, combinando las sugerencias de modelos generativos y la contrastación en bases de datos académicas.
2. Intervención educativa: testeo de diversas aplicaciones por parte del alumnado del máster, priorizando software gratuito y de fácil acceso.
3. Grupo focal: recogida de percepciones y reflexiones del estudiantado tras la experiencia práctica.

La muestra estuvo compuesta por 10 futuros docentes (60 % hombres y 40 % mujeres, edad media: 26,8 años), con formación previa mayoritariamente en interpretación musical. La información fue registrada en audio, transcrita y codificada manualmente, siguiendo un doble ciclo de codificación (descriptiva y focalizada) para agrupar las categorías emergentes.

### Resultados

A continuación, se muestran los resultados atendiendo a las tres categorías analizadas: percepciones sobre la IA en la composición musical, aplicaciones educativas en el aula de música y dilemas éticos y académicos.

#### *Percepciones sobre la IA en la composición musical*

Los participantes mostraron percepciones ambivalentes. Mientras algunos consideraron la IA como una evolución tecnológica inevitable, otros expresaron preocupación por el posible desplazamiento laboral en determinados géneros musicales. También se identificaron limitaciones técnicas de las aplicaciones actuales, como la artificialidad del sonido y la falta de profundidad expresiva, coincidiendo con lo expuesto por Korteling et al. (2021).

#### *Aplicaciones educativas en el aula de música*

Los futuros docentes destacaron varias utilidades de la IA en contextos educativos:

- **Facilitación técnica:** reconocimiento de acordes, sonorización de partituras, ajuste del tempo en acompañamientos.
- **Apoyo a la creatividad estudiantil:** generación de bases musicales sobre las que el alumnado puede improvisar o cantar.



- **Optimización docente:** ahorro de tiempo en la creación de materiales y recursos didácticos.

Estas experiencias concuerdan con los hallazgos de Mousavinasab et al. (2021), que destacan el potencial de la IA para tutorías personalizadas y su potencial motivador para dinamizar actividades en el aula.

#### *Dilemas éticos y académicos*

Los docentes en formación identificaron surgieron preocupaciones sobre la posible reducción del pensamiento crítico y creativo del alumnado, la dependencia tecnológica (Jara & Ochoa, 2020), la falta de competencias digitales básicas incluso entre “nativos digitales” y el riesgo de prácticas deshonestas en la autoría de obras generadas por IA (Muñoz-Cantero et al., 2024). Se subrayó la necesidad de incorporar una alfabetización digital crítica y de sensibilizar sobre la autoría y la integridad académica.

#### **Conclusiones**

La experiencia permitió constatar que la IA en la composición musical es percibida simultáneamente como una oportunidad y como un desafío. Su capacidad para facilitar aprendizajes personalizados, enriquecer la experiencia educativa y optimizar la práctica docente es innegable. Sin embargo, también se reconocen riesgos asociados a la dependencia tecnológica, la pérdida de creatividad y la falta de regulación ética y académica.

De cara a la formación docente, se identifican tres implicaciones clave:

1. **Fomentar la creatividad humana:** garantizar que la IA se utilice como herramienta de apoyo, no como sustituto de la producción artística.
2. **Impulsar una alfabetización digital crítica:** capacitar a los futuros docentes para un uso ético, responsable y consciente de estas tecnologías.
3. **Replantear el rol docente:** pasar de transmisores de conocimiento a guías que promuevan la reflexión crítica sobre las implicaciones educativas y sociales de la IA.

En definitiva, la IA en la educación musical representa un campo emergente que exige marcos pedagógicos sólidos, políticas educativas actualizadas y, sobre todo, un compromiso por parte de los docentes de integrar la tecnología sin perder de vista el valor insustituible de la creatividad humana.

#### **Referencias**

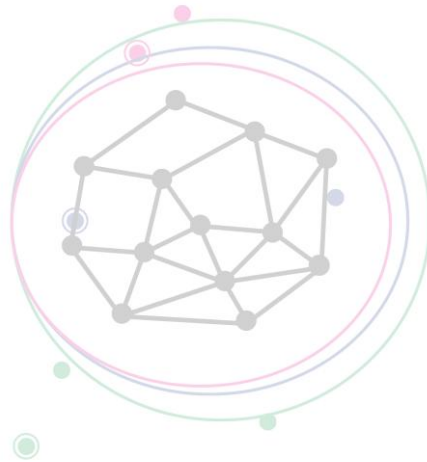
- Burrows, J., Kumar, V., Kinshuk, & Dewan, A. (2018). Assessing a music student’s progress. In Proceedings of the IEEE 18th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), pp. 202–206. 10.1109/ICALT.2018.00055
- Dammers, R. J. (2019). The role of technology in music teacher education. En: Conway, Colleen;



- Pellegrino, Kristen; Santaley, Ann Marie; West, Chad (Eds.). *The Oxford handbook of preservice music teacher education in the United States*, pp. 365-376. Oxford University Press.
- Delgado de Frutos, N., Campo-Carrasco, L., Sainz de la Maza, M. y Extabe-Urbieta. J.M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207-224. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Felpeto-Guerrero, A., Sánchez-Vázquez, R., Chao-Fernández, R., & Chao-Fernández, A. (2020). Use of Arduino Microcontroller in Education: Creation of “The Musical Stairs”. *Proceedings*, 54(1), 6. <https://doi.org/10.3390/proceedings2020054006>.
- Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata.
- Giraldo, S., Ortega, A., Perez, A., Ramirez, R., Waddell, G., & Williamon, A. (2018). Automatic assessment of violin performance using dynamic time warping classification. In *Proceedings of the 26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*, pp. 1–3. [10.1109/SIU.2018.8404556](https://doi.org/10.1109/SIU.2018.8404556)
- Gisbert, V. y Vela, M. (2024). Inteligencia Artificial en el aula de música: Experiencia y percepción del profesorado especialista en Educación Secundaria. *Educatio Siglo XXI*, 42(3), 97-114. <https://doi.org/10.6018/educatio.623181>
- Jara, I. y Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. <https://doi.org/10.18235/0002380>
- Korteling, J. E., van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. A. M., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. (2021). Human- versus Artificial Intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2021.622364>
- McCormack J., Hutchings P., Gifford T., Yee King M., Llano M. T., & D'inverno, M. (2020). Design Considerations for Real-Time Collaboration with Creative Artificial Intelligence. *Organised Sound*, 25(1), 41-52. [10.1017/s1355771819000451](https://doi.org/10.1017/s1355771819000451)
- Mousavinasab, E., Zarifsanaiy, N., Niakan Kalhori, S. R., Rakhshan, M., Keikha, L., & Ghazi Saeedi, M. (2021). Intelligent tutoring systems: A systematic review of characteristics, applications, and evaluation methods. *Interactive Learning Environments*, 29(1), 142–163. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1558257>
- Muñoz-Cantero, J.-M., Pérez Crego, M.-C. y Espiñeira-Bellón, E.-M. (2024). Desarrollo de la integridad académica como oportunidad de justicia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3), 153–169. <https://doi.org/10.6018/reifop.615081>
- Torrado, J. A., Pérez Echeverría, M. P. y Pozo, J. I. (2020). Aprendiendo música por medio de las



- TIC. En: J.I. Pozo; M. P. Pérez Echeverría; J.A. Torrado; G. López-Íñiguez (Coords.). *Aprender y enseñar música: Un enfoque centrado en los alumnos*. Morata, pp. 291-305.
- Vivar, J.M.F. y Peñalvo, F.J.G. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, 74, 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Yu, L., & Ding, J. (2020). Application of music artificial intelligence in preschool music education. IOP Conference Series. *Materials Science and Engineering*, 750(1), 12101. DOI 10.1088/1757-899X/750/1/012101
- Zulić, H. (2019). How AI can change/improve/influence music composition, Performance and Education: Three Case Studies. *INSAM*, 1(2), 100-114.



**6. Comunicación/Experiencia 06: Aplicación de inteligencia artificial en Aprendizaje-Servicio: comunicación asistida para personas con ELA.**

José Joaquim de Moura Ramos, Cristina Martínez Silva, Luís María Hervella Nieto y Marcos Ortega Hortas.



## Aplicación de inteligencia artificial en Aprendizaje-Servicio: comunicación asistida para personas con ELA

### Autor/Autores

José Joaquim de Moura Ramos [1] ([joaquim.demoura@udc.es](mailto:joaquim.demoura@udc.es)).

ORCID: 0000-0002-2050-3786

Cristina Martínez Silva [2] ([cristina.martinez3@udc.es](mailto:cristina.martinez3@udc.es)).

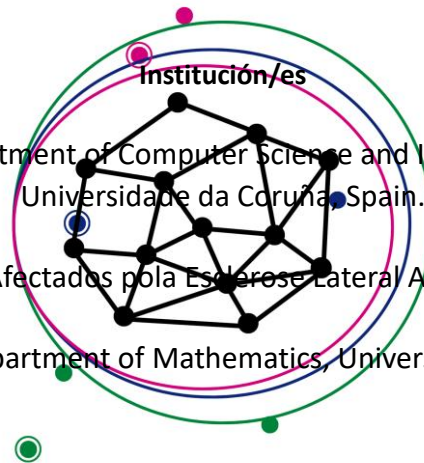
ORCID: 0009-0003-3738-9048

Luís María Hervella Nieto [3] ([luis.hervella@udc.es](mailto:luis.hervella@udc.es)).

ORCID: 0000-0002-9131-1888

Marcos Ortega Hortas [1] ([m.ortega@udc.es](mailto:m.ortega@udc.es)).

ORCID: 0000-0002-2798-0788



[1] VARPA group, Department of Computer Science and Information Technologies, Universidade da Coruña, Spain.

[2] Asociación Galega de Afectados pola Esclerose Lateral Amiotrófica (AGAELA), Spain.

[3] M2NICA group, Department of Mathematics, Universidade da Coruña, Spain.



## Aplicación de inteligencia artificial en Aprendizaje-Servicio: comunicación asistida para personas con ELA

### Resumen

Este trabajo presenta una experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) desarrollada en un Trabajo de Fin de Grado de la Facultad de Informática de la Universidade da Coruña, en colaboración con Asociación Galega de Afectados pola Esclerose Lateral Amiotrófica (AGAELA). El objetivo fue mejorar la comunicación de personas con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) mediante un sistema accesible y de bajo coste basado en una tableta controlada con la mirada. La solución integra seguimiento ocular con técnicas de inteligencia artificial, tableros de comunicación personalizables y síntesis de voz, con énfasis en la usabilidad y la adaptación individual. La intervención se estructuró en cuatro fases: coordinación con la entidad, desarrollo iterativo ágil, evaluación mediante cuestionarios tipo Likert y una etapa final de reflexión crítica. Los resultados reflejan alta satisfacción tanto de la entidad colaboradora como del estudiantado, así como mejoras percibidas en accesibilidad y autonomía comunicativa. Desde una perspectiva formativa, la experiencia mostró que el ApS potencia la integración de competencias técnicas con sensibilidad social, confirmando el valor de orientar proyectos de inteligencia artificial hacia fines inclusivos y de transformación educativa.

### Abstract

This paper presents a Service-Learning (ApS) experience developed in a Final Degree Project at the Faculty of Computer Science of the University of A Coruña, in collaboration with the Galician Association of People Affected by Amyotrophic Lateral Sclerosis (AGAELA). The objective was to improve communication for people with amyotrophic lateral sclerosis (ALS) through an accessible, low-cost system based on a tablet controlled by eye movements. The solution integrates eye tracking with artificial intelligence techniques, customizable communication boards, and voice synthesis, with an emphasis on usability and individual adaptation. The intervention was structured in four phases: coordination with the organization, agile iterative development, evaluation using Likert-type questionnaires, and a final stage of critical reflection. The results reflect high satisfaction on the part of both the collaborating entity and the students, as well as perceived improvements in accessibility and communicative autonomy. From an educational perspective, the experience showed that ApS promotes the integration of technical skills with social sensitivity, confirming the value of orienting artificial intelligence projects toward inclusive and educational transformation goals.

Palabras clave: Aprendizaje-Servicio; Tecnología asistiva; Esclerosis lateral amiotrófica; Comunicación aumentativa y alternativa; Interacción persona-ordenador

Keywords: Service-Learning; Assistive Technology; Amyotrophic Lateral Sclerosis; Augmentative and Alternative Communication; Human-Computer Interaction.



## Introducción y contextualización

El Aprendizaje-Servicio (ApS) se ha consolidado en las últimas décadas como una metodología pedagógica innovadora que integra simultáneamente la formación académica y la implicación social. Su propósito principal consiste en favorecer un aprendizaje significativo a través de la resolución de necesidades reales de la comunidad, combinando el desarrollo de competencias profesionales con la construcción de una ciudadanía crítica y comprometida (Bingle & Hatcher, 1996; Eyler & Giles, 1999). Aunque se ha aplicado ampliamente en áreas vinculadas a la educación, las ciencias sociales o la salud, su implantación en disciplinas técnicas, como la informática, todavía resulta incipiente (Butin, 2006).

En el ámbito de la ingeniería y de la informática, el ApS constituye una oportunidad para acercar los contenidos curriculares al impacto social directo de la tecnología. Al permitir que el estudiantado trabaje sobre problemas de relevancia comunitaria, se fomenta no solo la adquisición de destrezas técnicas, sino también el desarrollo de competencias transversales como la empatía, la responsabilidad ética y la capacidad de colaboración con colectivos diversos (Freeman, Jaeger & Whalen, 2019). De esta forma, se favorece una formación más integral, alineada con los principios de inclusión y accesibilidad digital.

La experiencia que aquí se describe se enmarca en un Trabajo de Fin de Grado (TFG) de la Facultad de Informática de la Universidade da Coruña, llevado a cabo en colaboración con la Asociación Galega de Afectados de Esclerosis Lateral Amiotrófica (AGAELA). La ELA es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que destruye las neuronas motoras y provoca una pérdida gradual de movilidad, hasta derivar con frecuencia en la imposibilidad de comunicarse verbalmente (Hardiman et al., 2017). Este deterioro genera una fuerte repercusión emocional, social y familiar, debido al aislamiento y la dependencia que conlleva.

Frente a estas limitaciones, en los últimos años han emergido diversas soluciones tecnológicas orientadas a la comunicación aumentativa y alternativa (CAA). Entre ellas destacan los sistemas basados en seguimiento ocular, que permiten controlar interfaces digitales mediante el movimiento de los ojos (Majaranta & Rähkä, 2002). No obstante, a pesar de su potencial, gran parte de estas herramientas presentan barreras que limitan su adopción, ya sea por su elevado coste, por su complejidad técnica o por la falta de adaptación a las necesidades concretas de cada usuario (Caligari et al., 2013). Esta situación amplía la brecha digital y compromete la autonomía de las personas afectadas.

El proyecto desarrollado surge como respuesta a esta problemática, con el objetivo de diseñar e implementar un sistema de comunicación asistida de bajo coste, accesible y personalizable. La propuesta se articula como una experiencia de ApS que une la motivación y el aprendizaje de un estudiante de informática con la experiencia práctica y el conocimiento de una entidad social especializada en la atención a personas con ELA. El resultado es un proceso de co-creación que, además de ofrecer una solución tecnológica concreta, contribuye a la formación de un profesional más consciente del papel social de la informática.





Desde el punto de vista académico, la iniciativa buscó evidenciar cómo el ApS puede integrarse en proyectos curriculares como los TFG, generando un doble impacto: por un lado, proporcionar al alumnado una experiencia práctica en la aplicación de técnicas avanzadas de inteligencia artificial y diseño de interfaces; por otro, atender una necesidad real de comunicación de un colectivo vulnerable. De esta manera, el proyecto no solo permitió al estudiante desarrollar competencias técnicas propias de la ingeniería informática, sino también interiorizar valores de compromiso, sensibilidad social y reflexión ética. Esta experiencia se presenta como un caso representativo de cómo la educación superior puede apoyarse en metodologías activas como el ApS para potenciar la relación universidad-sociedad. Al situar a los y las estudiantes frente a retos reales con repercusión social inmediata, se favorece una formación integral que combina excelencia académica con impacto comunitario.

### Desarrollo de la experiencia

La experiencia se diseñó y ejecutó siguiendo un enfoque participativo basado en la metodología de Aprendizaje-Servicio, estructurada en cuatro fases principales (véase Figura 1). El proceso se fundamentó en la colaboración entre el estudiantado, el profesorado tutor y la entidad social, con el objetivo de garantizar tanto la pertinencia académica como la utilidad social del proyecto.

**Figura 1.** Esquema de las fases metodológicas del proyecto de Aprendizaje-Servicio aplicado al desarrollo de un sistema de comunicación asistida para personas con ELA.



#### Fase 1. Coordinación inicial

Se llevaron a cabo reuniones preliminares entre el estudiante responsable del TFG, el equipo docente y representantes de AGAELA. Estos encuentros iniciales fueron fundamentales para establecer un marco de confianza y colaboración entre las partes implicadas. Durante las sesiones se compartieron experiencias directas sobre las dificultades comunicativas de las personas con ELA, lo que permitió comprender de forma más profunda la magnitud del problema y la urgencia de buscar soluciones accesibles. Asimismo, se identificaron las necesidades prioritarias en materia de comunicación aumentativa, tales como la facilidad de uso, la adaptabilidad del sistema a distintos grados de movilidad y la posibilidad de personalizar los tableros de interacción.

#### Fase 2. Desarrollo tecnológico

El sistema de comunicación asistida se implementó sobre una tableta controlada mediante seguimiento ocular. Para su desarrollo se adoptó la metodología ágil Scrum, lo que permitió trabajar en ciclos iterativos y responder de forma flexible a las sugerencias de la entidad



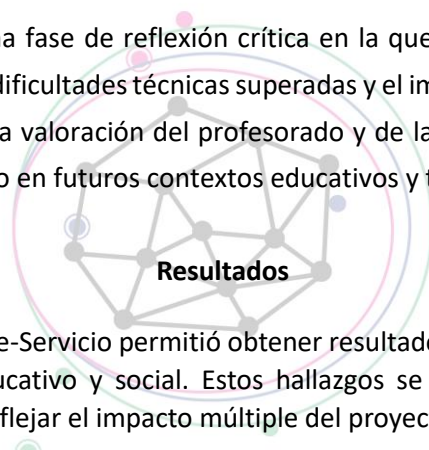
colaboradora. A lo largo de las distintas iteraciones, se fueron incorporando mejoras en la precisión del control visual, la usabilidad de la interfaz y la personalización de los tableros de comunicación.

### Fase 3. Evaluación

La evaluación del proyecto se realizó mediante cuestionarios de escala Likert aplicados al estudiante y a la entidad colaboradora. El objetivo fue analizar el cumplimiento de los objetivos académicos y sociales, la utilidad del sistema desarrollado y el nivel de satisfacción con la colaboración. Asimismo, el equipo docente llevó a cabo un seguimiento técnico continuo de la adecuación del sistema.

### Fase 4. Reflexión y cierre

Finalmente, se desarrolló una fase de reflexión crítica en la que el estudiante documentó los aprendizajes adquiridos, las dificultades técnicas superadas y el impacto social de la experiencia. Esta etapa incluyó también la valoración del profesorado y de la asociación sobre el potencial de replicabilidad del proyecto en futuros contextos educativos y tecnológicos.



La experiencia de Aprendizaje-Servicio permitió obtener resultados relevantes tanto en el plano tecnológico como en el educativo y social. Estos hallazgos se presentan a continuación de manera diferenciada, para reflejar el impacto múltiple del proyecto.

### Resultados tecnológicos

El sistema de comunicación asistida implementado sobre una tableta controlada por mirada alcanzó un funcionamiento estable y accesible. La integración del seguimiento ocular con inteligencia artificial proporcionó una detección precisa del movimiento de los ojos, lo que facilitó la navegación en los tableros de comunicación diseñados. Estos tableros podían personalizarse de acuerdo con las necesidades y preferencias de los usuarios, ofreciendo alternativas adaptadas a diferentes grados de movilidad y habilidades cognitivas. La síntesis de voz implementada permitió traducir de manera inmediata las selecciones en mensajes verbales, favoreciendo la interacción social de los pacientes. En conjunto, el prototipo mostró ser una solución de bajo coste, adaptable y con potencial de aplicación real en contextos de comunicación aumentativa y alternativa.



## Resultados de la evaluación del estudiantado

La evaluación realizada mediante cuestionarios tipo Likert reveló que el estudiante percibió un alto grado de cumplimiento de los objetivos académicos planteados en el TFG. Entre las competencias mejor valoradas destacaron la resolución de problemas técnicos, la toma de decisiones en escenarios reales y la capacidad de aplicar conocimientos avanzados de informática en un proyecto con repercusión social. Asimismo, se constató un desarrollo notable de competencias transversales: trabajo en equipo, organización, planificación y capacidad de colaboración interdisciplinar. El estudiante señaló también un incremento en su conciencia ética y en su comprensión sobre las necesidades de colectivos en situación de vulnerabilidad.

## Resultados de la evaluación de la entidad colaboradora

AGAELA valoró de manera positiva la utilidad del sistema de comunicación asistida. Según los resultados de la encuesta aplicada, el producto final respondió a una necesidad real y se ajustó a las expectativas planteadas en la fase inicial. La entidad destacó la fluidez de la comunicación mantenida con la universidad durante todo el proceso, así como la implicación y sensibilidad mostradas por el estudiante. En términos de impacto social, AGAELA subrayó que el sistema desarrollado constituye una herramienta con potencial para mejorar la calidad de vida de sus asociados, al ampliar sus posibilidades de comunicación y favorecer su autonomía personal.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman que el ApS constituye una metodología eficaz para vincular la formación universitaria en informática con la atención a necesidades sociales concretas. En este caso, la colaboración con AGAELA permitió no solo la creación de un prototipo tecnológico adaptado a pacientes con ELA, sino también un proceso formativo que potenció la sensibilización ética y el compromiso del estudiantado.

Desde una perspectiva educativa, la experiencia puso de manifiesto que el ApS favorece el aprendizaje significativo al situar al alumnado ante un reto real, en el que debía aplicar conocimientos técnicos adquiridos en su carrera. La interacción directa con la entidad colaboradora permitió al estudiante reconocer el valor social de la informática y consolidar competencias transversales difíciles de alcanzar en contextos puramente teóricos, como la empatía, la capacidad de escucha activa o la planificación colaborativa. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que destacan la contribución del ApS a la formación integral y cívica del estudiantado universitario (Eyler & Giles, 1999; Freeman, Jaeger & Whalen, 2019).

En el plano tecnológico, el sistema de comunicación desarrollado demostró ser una alternativa viable frente a las soluciones comerciales de elevado coste. Aunque se trata de un prototipo inicial, los resultados de la evaluación mostraron que combina precisión, personalización y facilidad de uso, lo que lo convierte en una opción accesible para pacientes y cuidadores. La metodología ágil aplicada permitió incorporar de manera continua sugerencias y mejoras, generando un producto alineado con las expectativas de los usuarios.



En cuanto al impacto social, la experiencia evidenció que la universidad puede desempeñar un papel activo en la reducción de la brecha digital que afecta a colectivos vulnerables. El producto desarrollado no solo tiene potencial para mejorar la comunicación y autonomía de pacientes con ELA, sino que además contribuye a visibilizar la importancia de orientar la investigación y la innovación tecnológica hacia el bien común.

No obstante, es importante reconocer algunas limitaciones. La experiencia se centró en un único caso de colaboración con una asociación y en el trabajo de un estudiante, lo que restringe la generalización de los resultados. Asimismo, el prototipo requiere validaciones adicionales con una muestra más amplia de usuarios para consolidar su eficacia en distintos escenarios clínicos y sociales.

A pesar de estas limitaciones, la experiencia ofrece varias conclusiones relevantes:

1. El Aprendizaje-Servicio es una metodología adecuada para integrar competencias técnicas, sociales y éticas en la formación en informática.
2. La colaboración con entidades sociales aporta un valor añadido al aprendizaje, al conectar el conocimiento académico con necesidades reales de colectivos en situación de vulnerabilidad.
3. La innovación tecnológica orientada al ámbito social constituye un campo fértil para la universidad, capaz de generar soluciones de impacto directo y de fomentar una formación más comprometida y humanista.

Este proyecto evidencia que la informática, al integrarse con metodologías activas como el ApS, trasciende su dimensión meramente técnica para convertirse en un motor de inclusión social. El desarrollo de tecnologías accesibles y adaptadas a las necesidades de colectivos vulnerables muestra cómo la universidad puede generar un doble impacto: por un lado, formar profesionales altamente cualificados; por otro, promover una ciudadanía crítica y comprometida que utiliza el conocimiento adquirido para responder a desafíos reales de la sociedad.

### Referencias

- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (1996). Implementing service learning in higher education. *Journal of Higher Education*, 67(2), 221–239. <https://doi.org/10.2307/2943981>
- Butin, D. W. (2006). The limits of service-learning in higher education. *The Review of Higher Education*, 29(4), 473–498. <https://doi.org/10.1353/rhe.2006.0025>
- Caligari, M., Godi, M., Guglielmetti, S., Franchignoni, F., & Nardone, A. (2013). Eye-tracking communication devices for ALS patients: Impact on daily life and quality of life. *Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration*, 14(7–8), 546–552. <https://doi.org/10.3109/21678421.2013.803576>



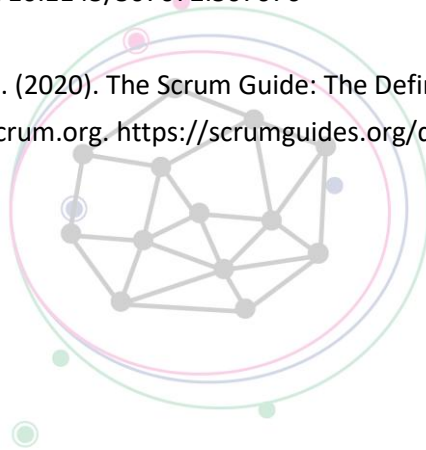
Eyler, J., & Giles, D. E. (1999). Where's the learning in service-learning? Jossey-Bass.

Freeman, S., Jaeger, B., & Whalen, R. (2019). Service-learning in engineering education: A review of recent approaches and impacts. *Advances in Engineering Education*, 8(1), 1–25. <https://www.jee.org/2253>

Hardiman, O., Al-Chalabi, A., Chio, A., Corr, E. M., Logroscino, G., Robberecht, W., Shaw, P. J., Simmons, Z., & van den Berg, L. H. (2017). Amyotrophic lateral sclerosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 17071. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.71>

Majaranta, P., & Rähkä, K. J. (2002). Twenty years of eye typing: Systems and design issues. In *Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research & Applications* (pp. 15–22). ACM. <https://doi.org/10.1145/507072.507076>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>



- 7. Comunicación/Experiencia 07: Entre la sospecha y el cuidado: dilemas éticos del profesorado ante la inteligencia artificial en la universidad.**  
Jorge Soto Carballo.



## Entre la sospecha y el cuidado: dilemas éticos del profesorado ante la inteligencia artificial en la universidad

### Autoras

Jorge Soto Carballo (hesoto@uvigo.es).  
<https://orcid.org/0000-0002-6768-4078>

### Institución/es

Universidade de Vigo, Pontevedra, España.





## Entre la sospecha y el cuidado: dilemas éticos del profesorado ante la inteligencia artificial en la universidad

### Resumen

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria plantea nuevos desafíos para la integridad académica, reconfigurando los principios de autoría, evaluación y confianza. Este trabajo presenta los resultados de una investigación cualitativa realizada con profesorado de la Universidade de Vigo, cuyo objetivo fue analizar los dilemas éticos que emergen en la práctica docente ante el uso de herramientas de IA generativa por parte del alumnado. A través de grupos focales y cuestionarios abiertos, se identifican cinco ejes principales: la incertidumbre evaluativa, la erosión del vínculo pedagógico, la ética situada como refugio, la crítica al modelo tradicional de evaluación y la desprotección institucional.

Los hallazgos revelan una tensión entre la vigilancia y el acompañamiento, donde los docentes se ven obligados a actuar sin formación específica ni marcos normativos claros. A la luz de los recientes informes de la OCDE y la UNESCO (2025), se propone una relectura de la integridad académica como práctica relacional y deliberativa, orientada a reconstruir la confianza y fortalecer la ética docente en tiempos de automatización cognitiva.

### Abstract

The emergence of artificial intelligence (AI) in university education poses new challenges to academic integrity, reshaping the principles of authorship, assessment, and trust. This paper presents the results of a qualitative study conducted with faculty members at the University of Vigo, with the aim of analyzing the ethical dilemmas that arise in teaching practice in response to students' use of generative AI tools. Through focus groups and open-ended questionnaires, five main themes were identified: assessment uncertainty, the erosion of the pedagogical relationship, situated ethics as a refuge, criticism of the traditional assessment model, and institutional vulnerability.

The findings reveal a tension between surveillance and guidance, in which instructors are compelled to act without specific training or clear regulatory frameworks. In light of recent reports by the OECD and UNESCO (2025), the paper proposes a rethinking of academic integrity as a relational and deliberative practice, aimed at rebuilding trust and strengthening teaching ethics in times of cognitive automation.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, integridad académica, ética docente, universidad, evaluación.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Academic Integrity, Ethics in Education, Higher Education, Educational Assessment.





## Introducción

La expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior está transformando de manera profunda los fundamentos epistemológicos y éticos de la enseñanza universitaria. Herramientas como ChatGPT, Copilot o Grammarly han difuminado las fronteras entre la producción humana y la generación automatizada de textos, obligando a repensar nociones tradicionales de autoría, creatividad y esfuerzo intelectual. En este contexto, los principios sobre los que se ha construido históricamente la integridad académica —honestidad, responsabilidad y confianza— se ven puestos a prueba (Bretag, 2013; ICAI, 2021).

Más allá de los debates técnicos sobre detección o control, la cuestión central es de naturaleza ética y pedagógica: ¿cómo mantener la confianza en los procesos de enseñanza y evaluación cuando los productos académicos pueden ser generados parcialmente por sistemas automatizados? La IA no solo amplía las posibilidades de acceso al conocimiento, sino que reconfigura las relaciones entre docentes, estudiantes y saberes, exigiendo nuevas formas de juicio profesional y deliberación ética (Selwyn, 2024).

Los informes más recientes de la OCDE (2025) y la UNESCO (2025) subrayan que la IA no debe abordarse únicamente como herramienta, sino como entorno cognitivo que altera los modos de aprender, enseñar y evaluar. La OCDE advierte que la docencia universitaria se enfrenta a una “fragilidad epistemológica” derivada de la automatización cognitiva, que obliga a pasar de una alfabetización digital a una alfabetización ética y epistemológica. En este marco, el profesorado se convierte en mediador entre la eficiencia tecnológica y el sentido humanista del conocimiento.

El presente estudio se propone analizar los discursos del profesorado universitario de la Universidade de Vigo acerca de los desafíos éticos que plantea la irrupción de la IA en el ámbito académico. A partir de un enfoque cualitativo, se busca comprender cómo los docentes perciben y afrontan las tensiones que surgen entre integridad, evaluación y vínculo pedagógico.

## Objetivos y metodología

### Objetivo general

Examinar los dilemas éticos que enfrenta el profesorado universitario ante el uso de herramientas de IA generativa por parte del alumnado, con especial atención a las repercusiones sobre la integridad académica y las prácticas de evaluación.

### Diseño y enfoque

Se adoptó un enfoque cualitativo de carácter exploratorio-interpretativo (Denzin & Lincoln, 2018), orientado a comprender significados y experiencias situadas más que a establecer generalizaciones. La investigación se estructuró mediante una estrategia abductiva, en diálogo constante entre el marco teórico y los discursos docentes.



## Participantes y técnicas de recogida de datos

Participaron 31 docentes de la Universidad de Vigo, pertenecientes a diversas áreas del conocimiento (Ciencias Sociales, Ingeniería, Educación, Artes y Ciencias Experimentales). Se aplicaron dos técnicas complementarias:

- Grupos focales (tres grupos de cuatro personas cada uno), centrados en la reflexión colectiva sobre experiencias y dilemas éticos concretos.
- Cuestionarios abiertos (AIHCA-P), diseñados para explorar percepciones individuales sobre autoría, evaluación y uso ético de la IA.

La selección se realizó por muestreo intencional, priorizando la diversidad disciplinar y de trayectoria profesional. La información se analizó mediante codificación temática con apoyo de ATLAS.ti, garantizando la triangulación de investigadores y la validación interna de las categorías emergentes.

## Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios de confidencialidad y consentimiento informado. Los participantes fueron identificados mediante seudónimos, y los datos se utilizaron exclusivamente con fines académicos.

## Resultados principales

El análisis permitió identificar cinco categorías que expresan las tensiones éticas y profesionales del profesorado ante la IA en la universidad.

## Incertidumbre evaluativa

El profesorado manifiesta una sensación generalizada de incertidumbre respecto a la autoría de los trabajos del alumnado. La falta de herramientas fiables y la ambigüedad normativa crean una “zona gris” entre lo permitido y lo fraudulento. Esta incertidumbre cuestiona la validez del modelo evaluativo tradicional y genera un malestar cognitivo similar al descrito por la OCDE (2025) como AI anxiety.

“Corregimos con la sospecha de que el texto pueda haber sido generado por IA, pero sin medios para comprobarlo. La duda permanente afecta a la relación pedagógica.” (Docente, Ciencias Sociales)



## Erosión del vínculo pedagógico

La vigilancia y la sospecha deterioran la confianza, desplazando el foco del aprendizaje hacia la detección del fraude. La UNESCO (2025) advierte que esta “pedagogía de la sospecha” puede socavar los cimientos éticos del aula universitaria, sustituyendo la deliberación por el control.

## Ética situada y pragmática

Ante la ausencia de protocolos institucionales, los docentes aplican juicios éticos situados, sostenidos en intuiciones personales más que en marcos compartidos (Campbell, 2003). Esta ética contextual, descrita también por la UNESCO (2025) como contextual ethics, ofrece flexibilidad, pero incrementa la desigualdad de criterios y la vulnerabilidad docente.

## Crítica al modelo evaluativo tradicional

Una parte significativa del profesorado cuestiona el modelo evaluativo previo a la IA, señalando que la repetición de tareas escritas y descontextualizadas ha favorecido el uso instrumental de la tecnología. En esta línea, Bearman (2024) y la OCDE (2025) coinciden en que la evaluación auténtica y procesual es la vía más sólida para reforzar la integridad académica.

## Desprotección institucional

La falta de apoyo formativo y ético provoca desprotección. Los informes de la OCDE (2025) y la Comisión Europea (JRC, 2025) confirman la escasa preparación docente para integrar la IA desde una perspectiva ética, lo que amplifica la sensación de orfandad profesional y fragmenta la respuesta universitaria.

## Discusión: hacia una ética del acompañamiento

Los resultados muestran una tensión estructural entre vigilancia y acompañamiento. La preocupación por la integridad académica es legítima, pero una respuesta centrada únicamente en el control resulta insuficiente y, en ocasiones, contraproducente.

Como sostienen Biesta (2013) y Sanger & Osguthorpe (2013), la ética docente debe entenderse como práctica relacional y deliberativa. En la era algorítmica, esto implica repensar la integridad no como cumplimiento normativo, sino como capacidad crítica y reflexiva ante los nuevos modos de producción del conocimiento.

La ética del acompañamiento, propuesta también por la OCDE (2025), aboga por reconstruir la confianza pedagógica mediante la formación docente en alfabetización ética en IA (AI literacy), deliberación profesional y diseño de evaluaciones auténticas. Este enfoque sitúa al profesorado como mediador ético entre el potencial tecnológico y la protección de la humanidad del aprendizaje (UNESCO, 2025).



Frente a la lógica de la sospecha, se plantea una ética del cuidado que fomente la corresponsabilidad, el juicio compartido y la reconstrucción comunitaria de la integridad académica.

### Conclusiones

La inteligencia artificial generativa interpela a la universidad en su núcleo ético y pedagógico. No se trata solo de adaptar normativas, sino de redefinir el sentido de enseñar, aprender y evaluar en un entorno cognitivo híbrido.

Del estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

1. La IA ha visibilizado la fragilidad del modelo evaluativo tradicional, basado en la autoría individual y el producto escrito.
2. El profesorado responde mediante una ética situada, flexible pero solitaria, que demanda acompañamiento institucional.
3. La confianza, fundamento de la integridad académica, se erosiona por la cultura de la sospecha; su reconstrucción pasa por el fortalecimiento del vínculo pedagógico.
4. La universidad debe avanzar hacia políticas éticas deliberativas, integrando la IA desde el cuidado, la reflexión y la justicia cognitiva.

En palabras de la UNESCO (2025), el desafío no es prohibir la inteligencia artificial, sino proteger la humanidad del aprendizaje. La integridad académica, más que un código de prohibiciones, debe ser una práctica viva que conjugue ética, conocimiento y responsabilidad compartida.

### Referencias bibliográficas

- Bearman, M. (2024). Developing evaluative judgement for a time of generative AI. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(7), 965–977. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2335321>
- Biesta, G. (2013). *The beautiful risk of education*. Routledge.
- Bretag, T. (2013). Challenges in addressing plagiarism in education. *PLOS Medicine*, 10(12), e1001574. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001574>
- Campbell, E. (2003). *The ethical teacher*. Open University Press.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores.
- International Center for Academic Integrity [ICAI]. (2021). *The fundamental values of academic integrity*. <https://www.academicintegrity.org>
- Kofinas, A. K., Bentley, Y., Hatzipanagos, S., Kambarami, T., MacLaren, A., & Martin, L. (2024).



The impact of generative AI on academic integrity of authentic assessments in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 55(5), 1425–1443. <https://doi.org/10.1111/bjet.13585>

OECD. (2025). What should teachers teach and students learn in a world of powerful AI? OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ai-education-2025>

Sanger, M. N., & Osguthorpe, R. D. (2013). *The moral work of teaching and teacher education: Preparing and supporting practitioners*. Teachers College Press.

Selwyn, N. (2024). On the limits of artificial intelligence (AI) in education. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 10(1), 3–14. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v10.6062>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>

UNESCO. (2025). *AI and education: Protecting the rights of learners*. UNESCO Digital Learning Week. <https://www.unesco.org/en/digital-learning-week>

JRC. (2025). *Generative AI – Outlook Report (EUR 40337)*. European Commission, Joint Research Centre. <https://publications.jrc.ec.europa.eu>



**8. Comunicación/Experiencia 08: Inteligencia Artificial Generativa y ética tecno-educativa: consideraciones de la Integridad Académica en la Educación Superior. Tomás Peralta Palazón.**



## Inteligencia Artificial Generativa y ética tecnoeducativa: consideraciones de la Integridad Académica en la Educación Superior

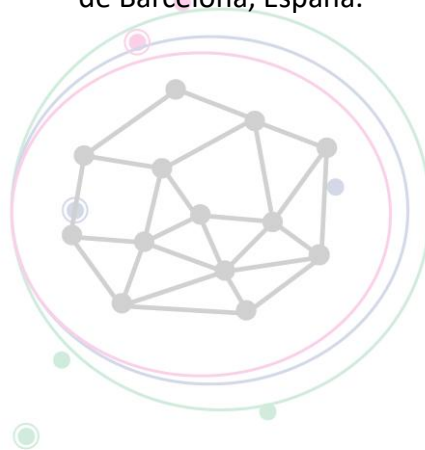
**Autor/Autores**

Tomás Peralta Palazón (tomasperalta@ub.edu)

<https://orcid.org/0009-0006-7924-325X>

**Institución/es**

Departamento de Teoría e Historia de la Educación Facultad de Educación, Universidad de Barcelona, España.





## Inteligencia Artificial Generativa y ética tecnoeducativa: consideraciones de la Integridad Académica en la Educación Superior

### Resumen

La integración de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la educación superior está transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en el plano metodológico como en el ético. Este artículo analiza dicha transformación desde la perspectiva de la ética tecnoeducativa —un marco conceptual desarrollado en este estudio—, poniendo especial énfasis en la integridad académica y en las competencias éticas necesarias para un uso crítico y responsable de estas tecnologías. A través de un enfoque conceptual y analítico, sustentado en marcos teóricos e informes institucionales, se identifican los principales retos y oportunidades que la IAG plantea en el ámbito universitario. Sobre esta base, el artículo propone orientaciones estratégicas que favorecen una integración institucional de la IAG ética, pedagógicamente coherente y alineada con los marcos de responsabilidad universitaria existentes.

### Abstract

The integration of Generative Artificial Intelligence (GenAI) into higher education is transforming teaching and learning dynamics at both methodological and ethical levels. This article examines that shift through the lens of techno-educational ethics—a conceptual framework developed in this study—emphasizing academic integrity and the ethical competencies required for a critical and responsible use of these technologies. Through a conceptual and analytical approach grounded in theoretical models and institutional reports, it identifies the key challenges and opportunities GenAI introduces in the university setting. Building on this foundation, the article proposes strategic guidelines to foster an institutional adoption of GenAI that is ethically robust, pedagogically consistent, and aligned with established frameworks of university responsibility.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, ética tecnoeducativa, integridad académica, educación superior

Keywords: generative artificial intelligence, techno-educational ethics, academic integrity, higher education





## Introducción

La expansión de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en contextos educativos conlleva una reconfiguración de los procesos formativos no solo a nivel metodológico, sino también desde una perspectiva ética. Su integración a gran escala desafía los marcos tradicionales de enseñanza y evaluación, y exige una reflexión crítica sobre los valores que deben orientar su uso en la educación superior. En este contexto, la incorporación de la IAG en las universidades abre nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, al tiempo que plantea interrogantes fundamentales sobre el sentido de la educación, la autoría, la evaluación y el desarrollo tecnoético del estudiantado.

La IAG tiene el potencial de personalizar el aprendizaje, optimizar recursos, facilitar la retroalimentación y ampliar el acceso a la información. Sin embargo, su adopción también genera tensiones en torno a la integridad académica, la autonomía intelectual, la fiabilidad del conocimiento generado y los principios que sustentan una educación de calidad. Estos desafíos no son meramente técnicos; son profundamente pedagógicos, sociales y éticos, y requieren revisar críticamente los marcos que guían su integración en la educación superior.

Este escenario se desarrolla en una era de transformación digital sin precedentes, en la que la rápida evolución de la Inteligencia Artificial —especialmente la aparición de la IAG— ha redefinido múltiples sectores, incluida la educación. Dinámicas globales como la pandemia de la COVID-19 y el desarrollo exponencial de modelos generativos han acelerado este proceso. Es, por tanto, esencial examinar no solo las oportunidades que ofrece la IAG, sino también los desafíos educativos, éticos y sociales que conlleva.

Este artículo se centra en analizar el impacto de la IAG en la educación superior, con especial énfasis en su intersección con la ética tecnoeducativa y la integridad académica. La propuesta parte de una visión que entiende la tecnología no como una herramienta neutra, sino como una fuerza transformadora que redefine las relaciones educativas. Desde esta perspectiva surgen preguntas clave:

- ¿Cómo influye la IAG en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Qué estrategias pueden implementarse para garantizar su uso ético?
- ¿Está el alumnado preparado —ética y académicamente— para interactuar con estas herramientas?



## Método

Para abordar estas cuestiones, se adopta un enfoque conceptual y analítico, sustentado en una revisión crítica de la literatura existente y en informes institucionales. El análisis examina la intersección entre IAG, ética tecnoeducativa e integridad académica en la educación superior. Más que ofrecer datos empíricos, el artículo construye una reflexión normativa y pedagógica, proponiendo principios orientadores y estrategias aplicables para una integración ética y académicamente sólida de la IAG.

El enfoque metodológico incluye un análisis documental selectivo de literatura académica e informes institucionales relevantes —entre ellos, de UNESCO (2023), Jisc (Attewell, 2023) y la European Network for Academic Integrity (2023)—, seleccionados por su pertinencia temática, actualidad y representatividad en los campos de ética educativa e inteligencia artificial. Con base en estas fuentes, se ha elaborado un marco analítico que articula los conceptos de ética tecnoeducativa, integridad académica e IAG en educación superior, con el objetivo de generar una propuesta coherente que oriente tanto la reflexión teórica como la acción institucional.:

1. ¿Cuáles son las implicaciones éticas y educativas de la IAG en la educación superior?
2. ¿Cómo puede la ética tecnoeducativa orientar las políticas institucionales y las prácticas docentes en la era de las tecnologías generativas?

## Resultados

### 1. Inteligencia artificial en la educación superior

#### A. Enfoque conceptual de la inteligencia artificial

La Inteligencia Artificial (IA) está transformando múltiples sectores, entre ellos la educación. Su creciente presencia en contextos académicos exige un análisis riguroso de su naturaleza, funcionamiento e impacto. Lejos de ser neutra, la IA plantea desafíos epistemológicos, pedagógicos y éticos que deben abordarse críticamente.

No existe una única definición aceptada universalmente. Organismos internacionales, empresas tecnológicas e instituciones académicas han propuesto diversas aproximaciones. En general, la IA se define como “máquinas capaces de replicar ciertas funciones de la inteligencia humana, como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la interacción lingüística e incluso la



producción creativa” (Xianhong et al., 2019). Rouhiainen (2018) la resume como “la capacidad de los ordenadores para ejecutar tareas que normalmente requieren inteligencia humana”.

Una distinción clave es la que separa la IA débil de la IA fuerte. La primera realiza tareas inteligentes, pero dentro de contextos limitados (López de Mántaras & Meseguer González, 2017; Newell & Simon, 1972). La segunda aspira a replicar todo el espectro de las capacidades cognitivas humanas. A nivel teórico, las contribuciones de Turing (1950) y Searle (1980) han problematizado este concepto, abriendo debates ontológicos y epistemológicos que hoy se reavivan con los modelos generativos.

En educación, la inteligencia suele entenderse —siguiendo a Piaget— como un proceso de adaptación dinámica. Así, el uso de IA puede verse como una extensión de la inteligencia humana, buscando equilibrio entre cognición interna y sistemas externos.

Algunos autores destacan el potencial transformador de la IA; otros advierten sobre los riesgos de un uso indiscriminado. Como señala Marín (2019), abordar sus retos éticos es imperativo, y las universidades son un espacio privilegiado para ello.

#### B. Impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior

La universidad es un espacio decisivo de formación personal y profesional, donde la reflexión ética ocupa un lugar central (González Sánchez et al., 2023). En este escenario, la inteligencia artificial generativa (IAG) ha adquirido protagonismo. Su uso en tutorías inteligentes, entornos inmersivos y herramientas de evaluación automatizada ha permitido personalizar el aprendizaje, optimizar tiempos docentes y facilitar el acceso equitativo a una educación de calidad (Finley & McNair, 2013).

Una de las herramientas más destacadas es ChatGPT, lanzada en 2022 por OpenAI, entrenada con más de 175.000 millones de parámetros (García-Peñalvo, 2023). Ha generado reacciones diversas: voces progresistas como Baker, Smith y Anissa (2019) y Sabzalieva y Valentini (2023) promueven su integración ética y pedagógica; mientras que otras, como Marche (2023) y Ropek (2023), advierten sobre sus riesgos y piden regulación.

Sabzalieva y Valentini (2023) destacan su valor educativo como herramienta para generar ideas, promover el diálogo reflexivo y ofrecer retroalimentación personalizada.



También subrayan su potencial para enriquecer el currículo, fomentar el aprendizaje basado en la indagación y motivar mediante dinámicas gamificadas. Bellomo (2023) añade que, bien aplicada, la IAG puede transformar la educación no solo en lo pedagógico, sino también en lo filosófico, emocional y sociocultural.

El impacto de la IA no se limita a lo didáctico, ético o legal. Se extiende a dimensiones emocionales, antropológicas, filosóficas y estratégicas (Chávez, 2014). Comprender su papel en la universidad exige abrir un espacio crítico sobre su sentido, sus límites y sus posibilidades.

## **2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, ÉTICA TECNOEDUCATIVA E INTEGRIDAD ACADÉMICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

### **A. Ética tecnoeducativa y principios orientadores**

Este artículo introduce el concepto de ética tecnoeducativa, entendido como la aplicación de principios éticos fundamentales al uso de tecnologías digitales en educación. Busca guiar la integración tecnológica mediante decisiones responsables que consideren sus implicaciones pedagógicas y sociales.

La Guía de la UNESCO sobre IAG en Educación y Ciencia (UNESCO, 2023) constituye un referente global, proponiendo estrategias como marcos regulatorios nacionales, formación docente en usos éticos y pedagógicos, y alfabetización digital crítica para estudiantes. Defiende un enfoque humano, inclusivo y orientado al bien común.

En este marco, toda decisión tecnológica en educación es también una decisión pedagógica y moral. Por ello, se requiere un enfoque crítico y formativo que fomente entornos de aprendizaje inclusivos, seguros y éticamente fundamentados.

Chávez (2014) define la ética como la ciencia que estudia normas y conducta humana; Leslie (2019) la aplica a la IA como un conjunto de valores que deben guiar su desarrollo; Rochefort (2011) subraya la necesidad de abordar dilemas como la privacidad, el sesgo algorítmico y la integridad académica. Prevenir desigualdades sociales, culturales y de género en entornos digitales es una prioridad (Cantero et al., 2020). Aquí, el profesorado actúa como mediador ético (Torres et al., 2023).

Adela Cortina (2019) propone cuatro principios para una ética de la IA: respeto por la autonomía y dignidad humanas, explicabilidad y responsabilidad, prevención del daño



y justicia distributiva. Así, la ética tecnoeducativa no es un marco abstracto, sino una guía práctica para diseñar políticas institucionales, decisiones pedagógicas y formación docente crítica.

### **B. El valor de la integridad en el contexto académico**

El International Centre for Academic Integrity (ICAI) halló que el 98,78 % del estudiantado ha incurrido en alguna forma de mala praxis académica (Ampuni et al., 2020). Esto hace imprescindible una reflexión ética profunda.

Carter (1996) define la integridad como la capacidad de distinguir entre el bien y el mal y actuar en consecuencia, incluso ante la adversidad. Villoria (2014) la concibe como una virtud que exige coherencia entre valores y acciones. Aristóteles (2014) la vincula con el ejercicio de la virtud como justo medio. Carrillo (2023) identifica cinco principios básicos de la integridad académica: honestidad, confianza, respeto, equidad y responsabilidad.

La integridad no debe reducirse a normas o procedimientos. Es expresión de la dimensión ética que sustenta el uso responsable de tecnologías emergentes.

### **C. Retos de la inteligencia artificial generativa y estrategias institucionales**

El uso de IAG —como ChatGPT— plantea riesgos como el aumento del plagio, la dependencia excesiva y la pérdida de pensamiento crítico. Algunas instituciones han adoptado detectores como GPTZero, AI Text Classifier, Originality.AI y Crossplag (Ellis & Slade, 2023; Weber-Wulff et al., 2023). Wach et al. (2023) advierten sobre sesgos amplificadas que pueden afectar la equidad y la calidad educativa.

Frente a ello, muchas universidades están revisando prácticas evaluativas y políticas institucionales. Sabzalieva y Valentini (2023) abogan por marcos regulatorios específicos; Bretag (2016) insiste en fortalecer la cultura de la integridad. Las respuestas institucionales no deben limitarse a la gestión técnica del riesgo, sino inscribirse en una visión ética y transformadora de la educación superior.



## Discusión y conclusiones

La inteligencia artificial generativa (IAG) no es solo un desafío técnico o pedagógico: es una oportunidad histórica para repensar los marcos tecnoéticos, políticos, formativos e institucionales que configuran la universidad contemporánea. Este artículo ha mostrado cómo la IAG puede transformar la enseñanza, la evaluación y la relación con el conocimiento. La ética tecnoeducativa ofrece un marco orientador basado en responsabilidad, justicia e integridad pedagógica.

Sobre esta base se proponen estrategias realistas y aplicables:

- Desarrollar directrices institucionales claras y operativas, con base pedagógica sólida y elaboradas de forma participativa.
- Implementar programas de formación docente en competencias tecnoéticas.
- Promover alfabetización digital crítica en el alumnado.
- Fomentar espacios de diálogo ético entre profesorado y estudiantes.
- Crear comités universitarios interdisciplinarios sobre IA que evalúen y orienten su impacto.

Un ejemplo es la *Artificial Intelligence Assessment Scale* (AIAS), desarrollada por la British University Vietnam, que define cinco niveles de integración de IAG en la evaluación. Su aplicación redujo los casos de mala praxis de un 6,5 % a 0 %, incrementó el rendimiento promedio en un 5,9 % y elevó las tasas de aprobación en un 33,3 % (Furze et al., 2024). También impulsó prácticas docentes más creativas e integradoras.

La experiencia de la AIAS demuestra que es posible integrar la IAG en la evaluación académica con marcos éticos y pedagógicos sólidos. Este estudio ha respondido a sus dos preguntas centrales:

- Ha explorado las implicaciones éticas y educativas de la IAG, señalando riesgos y oportunidades.
- Ha mostrado el valor de la ética tecnoeducativa como guía para políticas institucionales y decisiones pedagógicas.

Más que ofrecer respuestas cerradas, la propuesta plantea criterios, estrategias y herramientas interpretativas para gestionar una ecología digital en transformación. Lo que está en juego no es solo la calidad educativa, sino la misión misma de la universidad como espacio de formación crítica y ciudadanía responsable en la era digital.



## Referencias

- Ampuni, S., Kautsari, N., Maharani, M., Kuswardani, S., & Buwono, S. (2020). Academic dishonesty in Indonesian college students: An investigation from a moral psychology perspective. *Journal of Academic Ethics*, 18(4), 395–417.  
<https://doi.org/10.1007/s10805-019-09352-2>
- Aristóteles. (2014). *Ética a Nicómaco* (J. L. Calvo Martínez, Trad.). Alianza Editorial.
- Attewell, S. (2023, August 15). *Student perceptions of generative AI*. Jisc.  
<https://www.jisc.ac.uk/reports/student-perceptions-of-generative-ai>
- Baker, T., Smith, L., & Anissa, N. (2019). *EDUC-AI-Tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta.  
<https://www.nesta.org.uk/report/education-rebooted/>
- Bellomo, S. T. (2023). Artificial intelligence in higher education: An analytical assessment. *Journal of Ethics in Higher Education*, 3, 87–114.  
<https://doi.org/10.26034/fr.jehe.2023.4626>
- Bretag, T. (Ed.). (2016). *Handbook of academic integrity*. Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8>
- Cantero, C. L., Oviedo, G. B., Balboza, W. F., & Feria, M. V. (2020). Emerging technologies in the teaching-learning process: Towards the development of critical thinking. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3).  
<https://doi.org/10.6018/reifop.435611>
- Carrillo, M. V. (2023). Academic integrity. *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 4*, 11(22), 42–44. <https://doi.org/10.29057/prepa4.v11i22.11000>
- Carter, S. (1996). *Integrity*. Basic Books.
- Chávez, P. (2014). *Ethics* (3.ª ed.). Larousse - Grupo Editorial Patria.
- Cortina, A. (2019). Ethics of artificial intelligence. *Annals of the Royal Academy of Moral and Political Sciences*, 379–394.  
[https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/anuarios\\_derecho/articulo.php?id=ANU-M-2019-10037900394](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/articulo.php?id=ANU-M-2019-10037900394)
- Ellis, A. R., & Slade, E. (2023). A new era of learning: Considerations for ChatGPT as a tool to enhance statistics and data science education. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 31(2), 128–133. <https://doi.org/10.1080/26939169.2023.2223609>
- European Network for Academic Integrity. (2023). Recommendations for the ethical use of AI in education. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1).  
<https://doi.org/10.1007/s40979-023-00133-4>
- Finley, A., & McNair, T. (2013). *Assessing underserved students' engagement in high-impact*



*practices* [Report]. Association of American Colleges and Universities.  
<https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/87004>

Furze, L., Perkins, M., Roe, J., & MacVaugh, J. (2024). The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI-supported assessment. *Australasian Journal of Educational Technology*, 40(4), 38–55. <https://doi.org/10.14742/ajet.9434>

García-Peñalvo, F. J. (2023). The perception of artificial intelligence in educational contexts after the launch of ChatGPT: Disruption or panic. *Education in the Knowledge Society*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>

González Sánchez, J. L., Villota Garcia, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garces Calva, S. W., & Bazarro Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), 1097–1108.  
<https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>

Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety. *arXiv*.  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1906.05684>

López de Mántaras, R., & Meseguer González, P. (2017). *Inteligencia artificial*. Los Libros de la Catarata.

Marche, S. (2023, January 6). Will ChatGPT kill the student essay? *The Atlantic*.  
<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2022/12/chatgpt-ai-writing-college-student-essays/672371/>

Marín, S. (2019). Ética e inteligencia artificial. *CaixaBank Chair of Corporate Social Responsibility*. <https://doi.org/10.15581/018.st-522>

Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Prentice Hall.

Rocheftort, B. A. (2011). George Veletsianos (ed): Emerging technologies in distance education. *Educational Technology Research and Development*, 59(6), 909–911.  
<https://doi.org/10.1007/s11423-011-9214-5>

Ropek, L. (2023, January 6). New York City schools ban ChatGPT to head off a cheating epidemic. *Gizmodo*. <https://gizmodo.com/new-york-city-schools-chatgpt-ban-cheating-essay-openai-1849949384>

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 things you need to know today about our future*. Alienta Editorial.

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide*. UNESCO.

Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417–424.  
<https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>

Torres, C. G., González, A. Z., & Hernando, J. L. O. (2023). The impact of generative artificial intelligence in higher education: A look from ethics and academic integrity. *Electronic*





*Journal of Educational Research and Evaluation*, 29(2).

<https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

<https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/generative-ai>

Villoria, M. (2014). Integrity. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 1, 107–113.

<https://e-revistas.uc3m.es/index.php/EUNOM/article/view/2160>

Wach, K., Duong, C. D., Ejdys, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Paliszkiwicz, J., & Ziemia, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(2), 7–30. <https://doi.org/10.15678/eber.2023.110201>

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z>

Xianhong, H., Neupane, B., Echaiz, L. F., Sibal, P., & Rivera Lam, M. (2019). Steering AI and advanced ICTs for knowledge societies: A rights, openness, access, and multi-stakeholder perspective. UNESCO.

- 9. Comunicación/Experiencia 09: Inteligencia Artificial en la Formación Docente: desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico.** Marta Isabel Canese de Estigarribia, Luis Eduardo Wexell Machado, Valentina Canese Caballero, Andrés Vázquez Álvarez y Ricardo Estigarribia Velázquez.



## Inteligencia Artificial en la Formación Docente: desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico

### Autor/Autores

Marta Isabel Canese de Estigarribia (mcanese@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4655-6245>

Luis Eduardo Wexell Machado (lsl-lwexell@fil.una.py)

<https://orcid.org/0000-0002-2966-245X>

Valentina Canese Caballero (vcanese@fil.una.py)

<https://orcid.org/0000-0002-1584-7322>

Andrés Vázquez Álvarez (avazquez@fil.una.py)

<https://orcid.org/0000-0002-1264-5151>

Ricardo Estigarribia Velázquez (restiga@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9234-8941>

### Institución

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía, Paraguay



## Inteligencia Artificial en Formación Docente: desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico

### Resumen

Este estudio aporta un análisis crítico del estado del arte sobre la implementación de la Inteligencia Artificial en formación docente, y su relación con el desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico. El objetivo de este estudio fue examinar la literatura científica reciente sobre IA aplicada al desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico en formación docente, en América Latina. El método aplicado fue la revisión exploratoria de literatura científica publicada en la región latinoamericana, período 2022 a 2025. Los resultados revelan la presencia creciente de herramientas basadas en IA, que inciden en las condiciones en las que los docentes enseñan, evalúan y se forman los docentes. La IA ofrece oportunidades para mejorar la formación docente, en cuanto a personalización, eficiencia, desarrollo profesional, inclusión, pero que su integración implica superar barreras técnicas, pedagógicas, éticas y de contexto. Se requiere una aproximación que combine formación, infraestructura, políticas y prácticas pedagógicas adaptadas al contexto para que la IA potencie la formación docente.

Palabras clave: educador, innovación, tecnología, competencia, ética.

### Abstract

This study provides a critical analysis of the state-of-the-art on the implementation of Artificial Intelligence in teacher training and its relationship to the development of critical thinking skills and dispositions. The objective of this study was to examine recent scientific literature on AI applied to the development of critical thinking skills and dispositions in teacher training in Latin America. The method applied was an exploratory review of scientific literature published in Latin America, from 2022 to 2025. The results reveal the growing presence of AI-based tools, which impact the conditions under which teachers teach, assess, and train. AI offers opportunities to improve teacher training in terms of personalization, efficiency, professional development, and inclusion, but its integration implies overcoming technical, pedagogical, ethical, and contextual barriers. An approach that combines training, infrastructure, policies, and pedagogical practices adapted to the context is required for AI to enhance teacher training.

Keywords: teacher, innovation, technology, competition, ethics.



## Introducción

El pensamiento crítico es considerado una competencia clave en la formación docente del siglo XXI. En América Latina, la promoción del pensamiento crítico en los programas de formación docente ha sido reconocida como una prioridad, particularmente en currículos que buscan alinear competencias docentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial el ODS 4 (educación de calidad) y ODS 16 (instituciones inclusivas, justas y eficaces). En el contexto de la sociedad digital y del auge de la inteligencia artificial (IA), esta habilidad cobra una relevancia aún mayor, tanto como contenido de enseñanza como capacidad profesional docente. Su uso apropiado permite a los educadores analizar, evaluar, inferir y argumentar de manera fundamentada, lo cual es esencial para guiar el aprendizaje autónomo y enfrentar el desafío de interactuar con sistemas automatizados.

En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como factor transformador en la educación, y la formación docente tradicional, basada en métodos prescriptivos tradicionales y enfoques centrados en el profesorado, está siendo desafiada por tecnologías disruptivas. La IA promete, entre otras cosas, adaptar el aprendizaje a contextos diversos, reducir la carga burocrática, ofrecer retroalimentación automática, analizar grandes volúmenes de datos educativos, y promover nuevas competencias profesionales para los docentes. Sin embargo, su integración conlleva también retos técnicos, pedagógicos y éticos. Este artículo revisa sistemáticamente el estado del arte reciente, con el propósito de identificar las tendencias actuales, los desafíos y los vacíos de investigación.

Diversos marcos teóricos y curriculares proponen componentes centrales del pensamiento crítico que deben ser fortalecidos en la formación inicial y continua del profesorado. Entre ellos destacan las habilidades de interpretación, clarificación, análisis, evaluación, inferencia, explicación, empatía intelectual, solución de problemas, visión prospectiva, y otras (Canese et al, 2024). Estas habilidades no solo son relevantes para el desempeño docente, sino que son fundamentales para formar estudiantes autónomos, reflexivos y ciudadanos críticos frente a la información, la tecnología y la cultura digital.

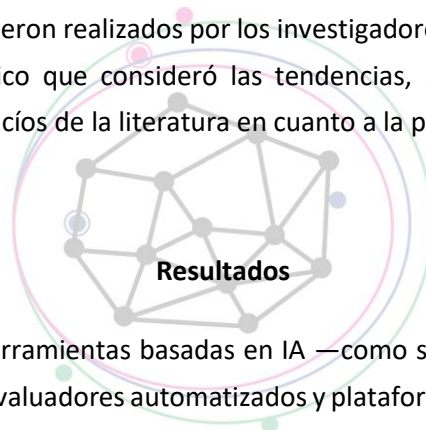
Tomando en cuenta ese desafío, este estudio buscó aportar una síntesis de las investigaciones publicadas sobre esta temática, para responder al siguiente problema de investigación: ¿De qué manera se puede integrar la Inteligencia Artificial en los procesos Formación Docente, para fortalecer el desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico? El objetivo de este estudio es sintetizar la literatura reciente sobre IA aplicada a la formación docente, con relación al desarrollo de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico.



## Método

Se realizó una revisión exploratoria de literatura considerando estudios entre 2022 y 2025, fuentes académicas (revistas indexadas, repositorios universitarios, conferencias) sobre IA + formación docente + habilidades y disposiciones del pensamiento crítico. Los criterios de selección aplicados incluyeron la tipología del documento, la temática, los límites temporales y geográficos. Se incluyeron estudios centrados tanto en docentes en formación como docentes en ejercicio. Se revisaron estudios empíricos, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas y estudios de caso.

La búsqueda y recopilación de los documentos se realizó mediante la aplicación de la inteligencia artificial generativa, con la aplicación de los descriptores: inteligencia artificial, formación docente, pensamiento crítico. Todos los documentos seleccionados fueron revisados por los investigadores, para comprobar la calidad científica y la pertinencia de las publicaciones. El análisis y la redacción final fueron realizados por los investigadores. Para organizar los hallazgos se adoptó un marco temático que consideró las tendencias, los beneficios reportados, los desafíos, las barreras y los vacíos de la literatura en cuanto a la problemática de este estudio.



La presencia creciente de herramientas basadas en IA —como sistemas de tutoría inteligente, generadores de contenido, evaluadores automatizados y plataformas adaptativas— modifica las condiciones en las que los docentes enseñan, evalúan y se forman. En este contexto, la IA tiene una doble influencia sobre el pensamiento crítico docente. Por un lado, influye en el potencial de desarrollo del pensamiento crítico, cuando estimula el juicio crítico sobre la información generada por IA. Pero, por otro lado, su uso indiscriminado puede estimular las prácticas indebidas, y obstaculizar los procesos formativos. La tabla 1 presenta una síntesis de los 13 documentos analizados en esta revisión, con su enfoque y principales hallazgos:

**Tabla 1**

Síntesis de los documentos y principales hallazgos

Título / Autores / Año	País(es) / Contexto	Enfoque / Hallazgos principales
<sup>1</sup> <i>Education 4.0 in Latin America: Comparative Analysis of the Use of</i>	México, Colombia, Brasil, Argentina	Análisis cualitativo de prácticas docentes innovadoras que usan IA:



Título / Autores / Año	País(es) / Contexto	Enfoque / Hallazgos principales
<i>Artificial Intelligence in Innovative Teaching Practices</i> — Remy Felipe Barreda Medina (2025)		personalización, automatización, dificultades en capacitación docente y brechas tecnológicas.
2 <i>Generative AI in Education: A Framework for Leveraging Digital Tools in Latin American Classrooms</i> — Levy Yeyati, Robano, Pereiro, Porto, Koleszar (2025)	Latinoamérica (general, varios países)	Marco para uso de IA generativa (ej. chatbots) en aulas de primaria/secundaria; estrategias de formación docente, equidad, género, compromiso del estudiante.
3 <i>Capacitación en inteligencia artificial y planificación curricular en estudiantes de un instituto superior pedagógico, de Ica, 2024</i>	Perú	Estudio cuantitativo correlacional; examina cómo la capacitación en IA se relaciona con competencias en planificación curricular (estructura, evaluación, diversificación, inclusión).
4 <i>University Education 5.0: Artificial Intelligence and Emerging Technologies for Innovation in Higher Education</i>	Ecuador, Perú, Colombia	Diseño mixto: revisión documental + encuesta; estudia percepciones de docentes/estudiantes sobre IA en educación universitaria; beneficios como aprendizaje personalizado y asistentes virtuales, desafíos éticos y de infraestructura. <a href="#">r</a>
5 <i>Chilean Teachers' Knowledge of and Experience with Artificial Intelligence as a Pedagogical Tool</i> (2025)	Chile	Mide el conocimiento y experiencia de docentes chilenos con IA como herramienta pedagógica; discute vacíos en uso, barreras, necesidades de capacitación.
6 <i>Artificial intelligence in Latin American higher education: implementations, ethical challenges, and pedagogical effectiveness</i> — LatIA (2025)	Latinoamérica (varios países)	Artículo de revisión: mapeo de implementaciones de IA en educación superior, eficacia pedagógica, desafíos éticos.
7 <i>Capacitación en inteligencia artificial para mejorar las competencias digitales de los docentes del Bachillerato Técnico</i> — Andrea Macias-Jijón et al. (2025)	Ecuador	Estudio aplicado y descriptivo; diseño de programa de capacitación en IA para docentes técnicos; mide conocimientos en IA y competencias digitales.
8 <i>Formación Docente para el Uso de la Inteligencia Artificial</i> — Orfilia Jessenia Pérez Pérez & Nelía Josefina González de Pirela (2025)	Ecuador	Se centra en educación superior; analiza las estrategias pedagógicas, competencias investigativas que docentes ecuatorianos necesitan para



Título / Autores / Año	País(es) / Contexto	Enfoque / Hallazgos principales
		usar IA, descripción de prácticas docentes integradas.
9 <i>An Approach to Teachers Digital Competency in Latin America</i> — Gambi, Forero Pabón, Soto Sira, Keuylia, Ruiz García (2025)	Ecuador, México, Colombia, Honduras, Panamá, Perú	Informe regional que documenta cómo los docentes perciben sus competencias digitales, diferencias entre países, brechas, necesidades de profesionalización.
10 <i>La identidad profesional del docente en la era de la inteligencia artificial: 10 desafíos y resignificaciones en el contexto latinoamericano</i> — Castro-Pérez et al. (2025)	Latinoamérica (general, desde perspectiva latinoamericana)	Estudio teórico/conceptual; cómo la identidad profesional docente se redefine ante la IA: reflexividad pedagógica, interculturalidad, colaboración.
11 <i>El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina. ProFuturo y OEI.</i> (2023)	Latinoamérica (política educativa regional)	Documento de política y prospectiva; análisis de escenarios futuros, recomendaciones a nivel país y regional para integración responsable de IA en educación.
12 <i>Impact of artificial intelligence on educational actors (2015-2023)</i> — Barrios Tao & Díaz-Pérez (2024)	Colombia	Revisión que interpreta impactos de sistemas de IA en estudiantes y docentes; beneficios y riesgos identificados hasta 2023.
14 <i>Formación docente inicial desde una perspectiva comparada entre España, Chile y Paraguay</i> — Castillo-Vega, Donaire, Manso, Lagunes-Domínguez (2022)	España, Chile, Paraguay	No se centra exclusivamente en IA, pero útil para entender cómo se estructura la formación inicial docente en diferentes contextos latinoamericanos; sirve para comparar cómo la IA podría integrarse.

El análisis de los documentoLos docentes en formación pueden desarrollar habilidades de evaluación al contrastar salidas automatizadas con fuentes académicas o prácticas pedagógicas sólidas (Pérez & González de Pirela, 2025). También puede promover la autorregulación y reflexión metacognitiva, al usar IA para recibir retroalimentación en tiempo real sobre estrategias de enseñanza o evaluación puede potenciar la toma de conciencia crítica sobre las propias prácticas (Macias Jijón et al., 2025). Puede ser aplicada en el modelado y mediación pedagógica del pensamiento crítico, enseñar con y sobre la IA puede convertirse en una oportunidad para desarrollar actividades didácticas que promuevan la argumentación, el análisis de sesgos y la interpretación de datos por parte del docente y de los estudiantes (Castro Pérez et al., 2025).





Por otro lado, el avance del uso indiscriminado de la IA presenta riesgos y limitaciones para el pensamiento crítico. Puede generar dependencia acrítica de sistemas automatizados, algunos estudios en la región advierten que, sin formación crítica, los docentes pueden asumir como válidos los resultados o recomendaciones generados por IA, sin cuestionar su origen, sesgos, limitaciones o implicancias éticas (Alé & Araya, 2025). El uso de IA puede favorecer modelos de enseñanza prescriptivos o tecnocráticos, donde se delega la toma de decisiones a algoritmos, disminuyendo el espacio para la deliberación pedagógica o la creatividad docente. Muchos programas de formación docente aún no incluyen contenidos explícitos sobre pensamiento crítico digital o análisis crítico de la tecnología, lo que limita su incorporación como práctica transversal.

### Tendencias

Las tendencias del uso de la IA en el ámbito educativo, en los documentos revisados en este estudio, indican su creciente aplicación en todos los niveles educativos, la diversidad de usos en la docencia, y las competencias clave de los docentes para su aplicación. La revisión sistemática “*Artificial Intelligence and Learning Analytics in Teacher Education: A Systematic Review*” (Torres et al, 2025) analiza aplicaciones de IA y LA en formación docente, observando que se usan técnicas como *machine learning* y *deep learning* para visualizar comportamientos de docentes, evaluar presentaciones orales automáticas, e introducir literacidad en IA para docentes ya en servicio. También señala la escasa atención a ética y privacidad en esos trabajos.

La revisión “*Generative Artificial Intelligence (GAI) in Teaching and Learning Processes at the K-12 Level: A Systematic Review*” (Yeyati et al, 2025) revisa los usos de la IA generativa, señalando oportunidades de personalización del aprendizaje, motivación de estudiantes, evaluación y prácticas inmersivas. En “*Capacitación en inteligencia artificial para mejorar las competencias digitales de los docentes del Bachillerato Técnico*” (Macías-Jijón, 2025) se identifican competencias clave para docentes: integración pedagógica de ICT, evaluación digital, ética digital, comunicación y colaboración digital, entre otras. Asimismo, se destacan modelos como TPACK, comunidades de práctica.

### Beneficios reportados

El uso apropiado de la IA en los procesos de formación docente puede auxiliar en la personalización del aprendizaje, la retroalimentación, la evaluación, la mejora en el uso de las herramientas digitales, y fortalecer el desarrollo de la autonomía intelectual del docente. Los datos obtenidos en esta revisión indican que estas tecnologías generativas permiten adaptar tanto el proceso de enseñanza como los materiales, según necesidades individuales. También



pueden ser útiles para la retroalimentación automática y mejorar la eficiencia de los procesos de aprendizaje. Las herramientas de IA para evaluación, seguimiento, análisis de desempeño, permiten ahorrar tiempo y ofrecer información más completa.

Algunos estudios reflejan que los docentes pueden identificar brechas en competencias de los estudiantes, reforzar el diseño de las clases y adaptar los materiales (Castillo-Vega, 2020). El uso de *Learning Analytics* fomenta la reflexión docente, mejora de prácticas pedagógicas, aumento de confianza, autoestima profesional. Las aplicaciones digitales permiten a los docentes monitorear su progreso profesional y prácticas de enseñanza. Con la incorporación crítica de la IA a la formación docente, los estudiantes se benefician al adquirir conocimientos técnicos, éticos, integración pedagógica de IA y seguridad en el uso de la tecnología digital.

### Desafíos y barreras

Los principales desafíos para la integración apropiada de la IA a los procesos de formación docente en América Latina son la falta de competencias en el uso de la tecnología digital, la escasa infraestructura y conectividad en muchas regiones (Canese et al, 2024). El principal desafío es superar la falta de formación específica y competencias en el uso de la tecnología digital. Muchos docentes carecen de capacitación técnica, comprensión de algoritmos, literacidad digital y ética. Esto limita la capacidad de integrar IA de forma efectiva. Las limitaciones en conectividad, hardware/software, acceso desigual entre regiones, retrasa adopción generalizada. Estudios sistemáticos indican que la adopción de IA/LA es más lenta en contextos con menos recursos. En cuanto a los desafíos éticos, la escasa consideración de transparencia, mitigación de sesgos, protección de datos personales, incrementan el uso indebido de esta importante herramienta generativa.

En cuanto a las barreras que aún persisten en los procesos de formación docente, los estudios reportados y revisados en esta investigación señalan la carga de trabajo y complejidad pedagógica que implica el uso de la IA, incluso cuando se dispone de herramientas adecuadas, y la resistencia al cambio. Los docentes señalan aumento en carga de trabajo para desarrollar las competencias de uso apropiado de la IA, interpretar y adaptar materiales basados en datos, y dificultad de traducir información analítica en acción pedagógica concreta. La resistencia al cambio institucional y cultural es una barrera importante. La fiabilidad de la IA presenta, a docentes e instituciones, dudas sobre su uso adecuado y fiabilidad. El temor a que reemplace funciones docentes es otro factor importante que limita su incorporación, debido a la falta de políticas claras que generan resistencia, tanto institucional como del profesorado (Castro-Perez, 2025).



## Vacíos de investigación

Si bien las investigaciones sobre la implementación de la IA en todas las regiones y contextos han aumentado en los últimos años, todavía hay escasez de investigaciones en contextos latinoamericanos, rurales o con pocos recursos, que consideren las diferencias culturales, lingüísticas, infraestructurales. La necesidad de marcos pedagógicos y normativos más robustos que integren la ética, privacidad y responsabilidad desde el diseño de programas formativos es otro de los vacíos importantes, que genera resistencia a la implementación institucional de la IA en los procesos de formación docente (Medina 2025). Y en términos de calidad y métodos aplicados en las investigaciones, aún son escasos los estudios que miden el desarrollo las habilidades y disposiciones del pensamiento crítico mediante el uso de la IA, de forma rigurosa. Para ello, sería necesario desarrollar estudios experimentales o cuasiexperimentales, con medidas cuantitativas y cualitativas combinadas. También son muy escasos los estudios longitudinales que evalúen el impacto sostenido de la adopción de IA en la formación docente.

## Discusión y Conclusiones

Los resultados muestran que la IA tiene capacidad de transformar la formación docente, pero su potencial máximo solo se alcanzaría cuando la formación docente incorpore explícitamente competencias técnicas y éticas en IA, cuente con infraestructura adecuada y soporte institucional, promueva culturas de reflexión profesional, y la colaboración docente y comunidades de práctica. El escaso desarrollo de las políticas educativas reglamentadas en cuanto a privacidad, uso de datos, transparencia y responsabilidad en el uso de la IA aumenta las dificultades para su aplicación apropiada.

La revisión confirma que la IA ofrece oportunidades significativas para mejorar la formación docente, en cuanto a personalización, eficiencia, desarrollo profesional, inclusión, pero que su integración implica superar barreras técnicas, pedagógicas, éticas y de contexto. Una aproximación holística que combine formación, infraestructura, políticas y prácticas pedagógicas adaptadas al contexto será clave para que la IA complemente y potencie la formación docente.

En conclusión, el pensamiento crítico debe ocupar un lugar central en la formación docente en tiempos de inteligencia artificial. Su fortalecimiento es clave para garantizar una mediación pedagógica ética, reflexiva y contextualizada. La IA puede ser un recurso valioso para este desarrollo, siempre que se utilice con ética y conciencia crítica.



## Referencias

- Alé, J., Ávalos, B., & Araya, R. (2025). Chilean Teachers' Knowledge of and Experience with Artificial Intelligence as a Pedagogical Tool. *Education Sciences*, 15(10), 1268.  
<https://www.mdpi.com/2227-7102/15/10/1268>
- Barreda Medina, R.F. (2005) Education 4.0 in Latin America: Comparative Analysis of the Use of Artificial Intelligence in Innovative Teaching Practices. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10 (36s), 507-524.  
<https://doi.org/10.52783/jisem.v10i36s.6635>
- Canese de Estigarribia, M. I. C., Velázquez, R. E., & Caballero, V. C. (2024). Inteligencia artificial y pensamiento crítico en ambientes virtuales de aprendizaje. *ARANDU UTIC*, 11(1), 64-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10343409>
- Castillo, N. E. R., González, J. P., Campaña, F. A. A., Jiménez, M. G. Y., Jiménez, S. A. Y., & Guzmán, C. E. B. (2025). University education 5.0: artificial intelligence and emerging technologies for innovation in higher education. In *Seminars in Medical Writing and Education* (Vol. 4, pp. 433-433). AG Editor (Argentina).  
<https://ideas.repec.org/a/dbk/medicw/v4y2025ip433id433.html>
- Castillo-Vega, J. M., Donaire, C., Manso, J., & Lagunes-Dominguez, A. (2022). Formación docente inicial desde una perspectiva comparada entre España, Chile y Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(2), 1-14.  
<http://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/article/view/445>
- Castro-Pérez, R. (2025). La identidad profesional del docente en la era de la inteligencia artificial: desafíos y resignificaciones en el contexto latinoamericano. *Desde el Sur*, 17(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10348968>
- Gambi, G. D. N., Pabón, T. F., Sira, V. G. S., Keuylian, M. L., & García, M. J. R. (2025). An Approach to Teachers Digital Competency in Latin America.  
<http://dx.doi.org/10.18235/0013638>
- Macias-Jijón, A., Sales-Mora, M. B., & Rumbaut-Rangel, D. (2025). Capacitación en inteligencia artificial para mejorar las competencias digitales de los docentes del Bachillerato Técnico. *MQRInvestigar*, 9(2), e547-e547.  
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.2.2025.e547>



Pérez, O. J. P., & de Pirela, N. J. G. (2024). Formación Docente para el Uso de la Inteligencia Artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11772-11788.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14594>

Revatta, R. E. G., Oliveros, M. D. R. F., Galindo, G. C. V., & Torres, L. Y. C. (2025). Capacitación en inteligencia artificial y planificación curricular en estudiantes de un instituto superior pedagógico, de Ica, 2024. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(1), 4399-4414. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10077070>

Rivas, A., Buchbinder, N., & Barrenechea, I. (2023). El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina. *ProFuturo y OEI*.

<https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa/Innovacion-Educativa-96/innovacion-educativa-96.pdf#page=134>

Tao, H. B., & Pérez, V. R. D. (2025). Impact of artificial intelligence on educational actors (2015-2023) <sup>1</sup>. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 16(1), 240-276.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10096289>

Torres, V. H. G., Baldevenites, E. V. L., Esparza, M. D. J. A. R., Bracho-Fuenmayor, P. L., & De Lamarque, C. P. C. (2025). Artificial intelligence in Latin American higher education: implementations, ethical challenges, and pedagogical effectiveness. *LatIA*, 3, 304-304.

<https://doi.org/10.62486/latia2025304>

Yeyati, E. L., Robano, V., Pereiro, E., Porto, C., & Koleszar, V. (2025). Generative AI in Education: A Framework for Leveraging Digital Tools in Latin American Classrooms (No. 202050327). Universidad Torcuato Di Tella.

<https://ideas.repec.org/p/udt/wpgobi/202050327.html>

**10. Comunicación/Experiencia 10: Uso y percepciones de los futuros docentes universitarios sobre el uso ético de la Inteligencia Artificial Generativa en el contexto universitario.** Isabel Lema Blanco.



## Uso y percepciones de los futuros docentes universitarios sobre el uso ético de la Inteligencia Artificial Generativa en el contexto universitario

### Resumen

Este trabajo tiene por objeto explorar las experiencias y percepciones de un grupo reducido de estudiantes de máster respecto de la IA. Se diseñó una encuesta dirigida a medir el grado de conocimiento acerca de la IAG, la finalidad de dicho uso, así como su percepción acerca de las limitaciones, sesgos, desafíos y dilemas éticos de la IA. Los resultados de la encuesta muestran un elevado entusiasmo acerca de las potencialidades de la IAG, si bien los estudiantes son autocríticos acerca de su propia formación y competencia para aplicar la IAG en los procesos de enseñanza-aprendizaje, resultado que se confirma con el alto desconocimiento con respecto de los sesgos, “alucinaciones”, y las implicaciones de la IAG en el propio proceso de generación del conocimiento.

### Abstract

The purpose of this study is to explore the experiences and perceptions of a small group of master's students regarding AI. A survey was designed to measure their level of knowledge about generative AI (GAI), the purposes for which they use it, as well as their perceptions of AI's limitations, biases, challenges, and ethical dilemmas. The survey results show a high level of enthusiasm about the potential of GAI, although the students are self-critical about their own training and competence in applying GAI to teaching and learning processes. This finding is further supported by the participants' limited understanding of biases, “hallucinations,” and the implications of GAI in the very process of knowledge generation.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, formación pedagógica, percepción de la tecnología, desafíos éticos, docencia universitaria

Keywords: Artificial Intelligence, pedagogical training, perception of technology, ethical challenges, university teaching



## Introducción

Las universidades desempeñan un rol crucial en garantizar que el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) beneficien a la sociedad en su conjunto, promoviendo la equidad, la sostenibilidad y la justicia social (Barth et al., 2014; van Wynsberghe, 2021). En este sentido, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) ha beneficiado la eficiencia en una amplia diversidad de sectores tanto vinculados al desarrollo industrial, como a la mejora de la salud pública, la justicia etc. como así han reconocidos numerosos expertos desde una diversidad de disciplinas (Onda Ciencia, 2023, 2024).

No obstante, a pesar de las potencialidades de su uso, la IA plantea dilemas éticos significativos, como la vulnerabilidad de la ciudadanía frente a la desinformación o el uso no transparente y comercial de los datos empleados por la industria que desarrolla esta tecnología, que deben estar regulados por los diferentes estados. Entre estas limitaciones se sitúan también los sesgos detectados en la IAG, que podrían perpetuar desigualdad, discriminación por raza o sexo, exclusión o brechas digitales, lo que atenta contra la dignidad humana, los derechos y las libertades fundamentales o la propia democracia (UNESCO, 2021). Asimismo, la IA tiene un impacto ambiental considerable y la innovación tecnológica debe avanzar en aras a reducir su huella ecológica (Bolón-Canedo et al, 2024).

A pesar de estas problemáticas, el empleo de la inteligencia artificial generativa (IAG) se ha extendido a los contextos educativos (Comisión Europea, 2024) y la propia Conferencia de Rectores de Universidades Españolas ha elaborado recientemente una publicación (CRUE, 2024) que aborda las oportunidades de la IA para la personalización del aprendizaje a las necesidades específicas de los estudiantes, innovando los entornos de aprendizaje colaborativo, o aumentando la eficiencia de los docentes en sus tareas docentes y burocráticas. No obstante, al igual que se mencionaba anteriormente con los dilemas éticos de la IA, El uso masivo de la IAG en el contexto educativo y universitario plantea también retos cruciales, como es la formación de los estudiantes – y futuros profesionales- acerca de las carencias, limitaciones y conflictos de índole ética derivados del uso no responsable los chatbox y otras herramientas de IAG.

En este sentido, diversas investigaciones han problematizado el uso de estas herramientas y chatbox, tanto desde la perspectiva de los estudiantes (Gallego-Gómez y Dittmar, 2025; Arroyo-Sagasta et al., 2025; Niño-Carrasco et al., 2025) como de los docentes (Mosquera-Gende y Canut-Delgado, 2025), poniendo en evidencia que la IAG está planteando nuevas cuestiones éticas que van más allá del plagio académico, como la privacidad, la transparencia o la equidad (Mora et al., 2023) y que requieren de la necesidad de establecer nuevos procedimientos de transparencia y responsabilidad en el uso de estas tecnologías (Caja-Pérez et al., 2024). En este sentido, el conocimiento





profundo y el manejo de la IAG como herramienta pedagógica podría ser considerada una de las competencias digitales (Cózar y Roblizo, 2014) a incluir en los planes de estudio de las facultades de ciencias de la educación.

## Método

### Objetivos

Este trabajo se concibe como una de las estrategias aplicables por los docentes ante los retos que plantea la IA en el contexto universitario y, concretamente, la integración de la IA dentro del contenido curricular de la facultad de ciencias de educación y contribuir a la mejora de las competencias de los futuros docentes. En coherencia, este estudio tiene por objeto explorar el conocimiento, el uso y la percepción que el estudiantado de un máster online orientado a la formación pedagógica de docentes en Educación Superior Universitaria tiene de las herramientas de IAG, indagando en su percepción acerca de las limitaciones, sesgos, desafíos y dilemas éticos de la IA, desde su doble rol como estudiantes de postgrado y docentes/futuros docentes de Educación Superior. En relación con los objetivos específicos del trabajo, se han identificado los siguientes:

1. Explorar el conocimiento y empleo de la IAG de los estudiantes del máster de DSU en su doble rol de estudiantes y docentes.
2. Indagar en su percepción acerca de las limitaciones, sesgos, desafíos y dilemas éticos de la IA.
3. Desarrollar un proyecto de innovación docente enfocado a la integración de la IA en la DSU y en la capacitación de los docentes universitarios.

### Instrumento y muestra piloto

Se distribuyó una encuesta online a través de la aplicación *Microsoft Forms*, con una muestra piloto de 44 estudiantes del máster oficial de Docencia Superior Universitaria de la Universidad Internacional de la Rioja. El grupo seleccionado consiste en un grupo de estudiantes de ámbito internacional, residentes tanto en Europa como Estados Unidos y Latinoamérica, en su mayoría mujeres (60%), de edades comprendidas entre 20 y 50 años, si bien el perfil mayoritario fueron personas de 30-40 años. Al ser estudiantes de postgrado, todos ellos contaban con estudios universitarios ya cursados, y actualmente desempeñan profesiones relacionadas mayoritariamente con la docencia: el 32% son docentes universitarios, el 12% son docentes en educación formal no universitaria y el 8% investigadores en formación.

Se diseñó una encuesta aplicando escalas tipo Likert con el objetivo de explorar las siguientes dimensiones:

- a. Grado de conocimiento y experiencia en torno al uso de la IAG.



- b. Percepción de la influencia de la IAG sobre la autonomía y personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad.
- c. Percepción, como docente o futuro docente, acerca de las potencialidades y riesgos de la IAG en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación en la universidad.
- d. Percepción acerca de los desafíos y dilemas éticos sobre el uso responsable de la IAG.

### Resultados

El presente trabajo tuvo como primer objetivo conocer los conocimientos, usos y experiencias de los estudiantes acerca de la inteligencia artificial generativa (IAG). Tal y como ilustra la Tabla 1, los estudiantes muestran una actitud positiva hacia la usabilidad de las herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo, así como un elevado grado de entusiasmo acerca de las potencialidades que arroja la IAG en el ámbito educativo. Se percibe claramente que estas herramientas pueden mejorar su desempeño académico, tanto en términos de eficiencia (ej. Realizar tareas en menor tiempo), como en términos de eficacia, pues se percibe que la IAG puede mejorar el desempeño académico la calidad de las actividades de evaluación a realizar en las diversas asignaturas. Se percibe, asimismo, que la IAG puede contribuir a la personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en la personalización del aprendizaje. Los encuestados consideran que comprenden con claridad que es la IAG y tan solo un 31.3% de los encuestados tiene una actitud más autocrítica o moderada acerca del conocimiento sobre la aplicabilidad de la IAG en educación.

**Tabla 1**

*Conocimientos y experiencias en torno al uso de la inteligencia artificial generativa (IAG). Datos expresados en porcentajes.*

	Muy en desacuerdo	No estoy de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Comprendo claramente que es la IAG	0.0	18.8	68.8	12.5
Tengo conocimiento sobre la aplicabilidad de la IAG en educación	6.3	25	56.3	12.5
El uso de IAG mejora la calidad de mis tareas como estudiante	0.0	12.5	62.5	25
Las herramientas de IAG me ahorran tiempo como estudiante	6.3	12.5	56.3	25
Usar IAG ha mejorado mi desempeño académico	6.3	12.5	56.3	25
Prefiero realizar tareas sin IAG para mantener la autenticidad del proyecto	6.3	31.3	43.8	18.8



El uso de IAG enriquece mi comprensión de conceptos académicos	6.3	0.0	81.3	12.5
La IAG puede personalizar mi experiencia de aprendizaje	6.3	0.0	50	43.8
Estoy entusiasmado con las posibilidades de aprendizaje de la IAG	6.3	0.0	50	43.8

Fuente: elaboración propia

En segundo lugar, se planteó a los encuestados un elenco de herramientas de IA que son comúnmente empleadas en el ámbito de la educación, para conocer en qué medida están familiarizados con ellas o las han usado en el pasado. Si bien en el cuestionario se citaban una decena de herramientas (ej. *MagicSchool*, *Deepl*, *Canva IA*, *Whisper AI*, *Transcription*, *IlevenLabs*), el estudio muestra que los estudiantes emplean un reducido número de ellas, especialmente *Chat GPT*, *perplexity*, *Copilot*, *Chat PDF* y *Canva IA*. Además, predomina el uso “personal” de estas herramientas, con la excepción de *Chat GPT*, *Copilot* y *Canva IA*, donde también las han empleado como estudiantes y como docentes.

Seguidamente, el cuestionario planteó a los estudiantes cuál es su grado de acuerdo acerca de una serie de cuestiones relacionadas con el uso responsable de la IAG, y ciertos dilemas éticos que plantea el uso de esta tecnología. Como puede observarse en la Tabla 2, los encuestados son conscientes de la necesidad de contrastar la información obtenida por la IA, si bien desconocen algunas de las principales problemáticas señaladas por los expertos acerca del funcionamiento de la IAG, como es el caso de las “alucinaciones” o los dilemas que plantea el uso de textos e imágenes con derechos de autor que estas empresas no han respetado a la hora de entrenar sus sistemas con grandes bases de datos para hacer estas herramientas tan eficientes.

**Tabla 2**

*Actitudes de los estudiantes ante los problemas y dilemas éticos derivados del uso de la inteligencia artificial generativa (IAG). Datos expresados en porcentajes.*

**Tabla 2.**

	Muy en desacuerdo	No estoy de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Es necesario contrastar la información de la IA porque comete errores	0.0	0.0	50	50
Si Chat GPT no sabe algo, se lo inventa	6.3	56.3	31.3	6.3
La IAG se alimenta del “robo” de imágenes y obras de creadores	6.3	31.3	50	12.5
La IAG no respeta los derechos de propiedad intelectual	0.0	50	43.8	6.3



Me preocupa que el uso excesivo de IAG afecte a mi pensamiento crítico	6.3	25	31.3	37.5
La IAG revela preocupantes sesgos de género y raza que reproducen patrones de exclusión y falta de equidad	6.3	43.8	50	0.0
Me preocupa el impacto ambiental de la IA	0.0	12.5	75	12.5
Conozco la guía de UNIR para estudiantes sobre el uso de la IAG	12.5	43.8	31.3	12.5

Fuente: elaboración propia

En segundo lugar, a pesar de que los sesgos de género y raza de estas herramientas han sido públicamente anunciados en la prensa y por numerosas fuentes, también del ámbito de la educación, los encuestados muestran un gran desconocimiento acerca de estas deficiencias y problemáticas propias de esta tecnología. Destaca, también, un elevado grado de estudiantes (56.3%) que reconoce desconocer la propia normativa universitaria acerca del uso de la IA por parte de los estudiantes.

En cuanto a las actitudes de los encuestados acerca del uso de la IAG en educación, existe una clara consciencia de que el uso de estas herramientas ya está plenamente integrado en las prácticas académicas de los estudiantes universitarios y que, por lo tanto, no sería positivo prohibir su uso, si bien su uso es positivo siempre que se empleen correctamente. En este sentido, como docentes o futuros docentes, los encuestados muestran preocupación por el impacto que podría tener el uso excesivo de la IAG sobre las competencias de pensamiento crítico de sus estudiantes, su capacidad de trabajo y esfuerzo o incluso que estos se acostumbren a “hacer trampas”. En este sentido, existen un contraste de opiniones entre un 31.% de estudiantes que considera que no es fácil detectar si un estudiante ha empleado IAG para realizar una actividad de clase, y un 68% que opina que si le resultará sencillo detectarlo.

### Discusión y conclusiones

Los resultados provisionales del presente trabajo apuntan a que la IA generativa ofrecen grandes oportunidades tanto para docentes como para estudiantes, denotando un profesorado y futuro profesorado universitario que manifiesta un elevado grado de entusiasmo con el uso de la IAG, y muestran una alta expectativa hacia las herramientas de IA que ha implementado la universidad, dirigidas a facilitar su aprendizaje autónomo y personalizado.

No obstante, los encuestados son autocríticos acerca de su propia formación y competencia para aplicar la IAG al diseño de procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, a pesar de que han empleado algunas herramientas de uso



generalizado, como los chatbox, existe desconocimiento acerca de cómo funcionan herramientas de uso masivo, el tratamiento de los datos que ofrecen, o el respeto a la privacidad o al reconocimiento de la autoría de la información otorgada. Como usuarios, muestran un significativo grado de desconocimiento de los sesgos, “alucinaciones” (Huang et al., 2024), y las implicaciones de la IAG en la educación y en los procesos de generación del conocimiento, especialmente en dilemas éticos como el respeto a los derechos de autor, la autoría de los resultados obtenidos por la IAG o la debida originalidad de los productos académicos.

En coherencia, los encuestados muestran un amplio interés en el uso de la IA en la docencia universitaria, lo que plantea diversos retos para el sistema universitario. En primer lugar, es necesario desarrollar y mejorar las competencias pedagógicas del profesorado para la innovación educativa, profundizando en el conocimiento experto de los docentes acerca de las potencialidades de la IAG para diseñar actividades significativas que favorezcan el pensamiento crítico y estimulen competencias transversales.

El segundo reto es lograr un consenso en la comunidad universitaria acerca de lo que se consideran prácticas aceptables y cuales no aceptables en términos del uso de la IAG. Existen actualmente dilemas no resueltos acerca de si las actividades de evaluación presentadas por los estudiantes y elaboradas con el uso de la IA, son o no son admisibles, pues no pueden recibir el mismo tratamiento que un plagio académico y, en todo caso, que tipo de limitaciones pueden establecerse que sean realmente eficaces ante una tecnología que cambia o mejora diariamente y que ha demostrado una capacidad excepcional para generar textos coherentes y casi indistinguibles de los producidos por las personas (Berber Sardinha, 2024).

En tercer lugar, es preciso replantear por los docentes el mismo proceso de evaluación competencial o formativa y en qué medida deben transformarse los enfoques de evaluación, en aras a estimular la creatividad y originalidad del estudiantado en el planteamiento de soluciones a los dilemas presentes y futuros de la sociedad.

En conclusión, existe un elenco de desafíos y dilemas sobre el uso consciente y responsable de la tecnología por los estudiantes y los docentes, poniendo de relieve que no debe ser función del profesorado universitario fiscalizar, perseguir y juzgar el uso de la IAG de sus estudiantes. Al contrario, los esfuerzos de los departamentos de innovación educativa deben ir orientados a la estimulación de valores, habilidades críticas, de autoconsciencia y competencias de pensamiento crítico, de pensamiento sistémico, así como de competencias para la resolución de problemas, también en la interacción humanidad-tecnología. Todo ello conlleva la necesidad de plantear un debate abierto acerca del uso ético de la tecnología, promoviendo la alfabetización tecnológica de profesorado y estudiantado.



## Referencias

- Arroyo Sagasta, A., Anton, E., Zuberogoitia, A., & Egaña, T. (2025). Percepciones del alumnado universitario de primer curso hacia la inteligencia artificial: conciencia, actitud y confianza. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 74. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.116875>
- Barth, M., Michelsen, G. (2013). Learning for change: An educational contribution to sustainability science. *Sustainability Science*, 8, 103-119, <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0181-5>
- Berber Sardinha, T. (2024). AI-generated vs human-authored texts: A multidimensional comparison. *Applied Corpus Linguistics*, 4(1), 100083. <https://doi.org/10.1016/j.acorp.2023.100083>
- Bolón-Canedo, V., Morán-Fernández, L., Cancela, B., & Alonso-Betanzos, A. (2024). A review of green artificial intelligence: Towards a more sustainable future. *Neurocomputing*, 599, 128096. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2024.128096>
- Caja Pérez, S. P., González Chávez, J. Y., & Rivera Rafael, S. Y. (2024). Inteligencia artificial y Ética En estudiantes universitarios. *Horizonte Empresarial*, 11(2), 47-56 <https://doi.org/10.26495/s6nfyd96>
- Cózar Gutiérrez, R. & Roblizo Colmenero, M. J. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 119-133. <http://hdl.handle.net/10662/2940>
- Gallego-Gomez, C., & Dittmar, E. C. (2025). Percepción del aprendizaje de los alumnos universitarios con el uso de herramientas de inteligencia artificial. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2042>
- Huang, L., Yu, W., Ma, W., Zhong, W., Feng, Z., Wang, H., ... Liu, T. (2024). A survey on hallucination in large language models: Principles, taxonomy, challenges, and open questions. *ACM Transactions on Information Systems*, 43 (2), 1-55 <https://doi.org/10.1145/3703155>
- Comisión Europea (2024). European Union Artificial Intelligence Act. Official Journal of the European Union. <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>
- Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, CRUE (2024). La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria. Oportunidades, desafíos y



recomendaciones. <https://www.crue.org/publicacion/la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-docencia-universitaria/> (Consultado el 30/10/2025).

Mora Naranjo, B. M., Aroca Izurieta, C. E., Tibán, L., Sánchez Morrillo, C. & Jiménez Salazar, A. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7(6), 28.

Mosquera-Gende, I. y Canut Delgado, L. (2025). Percepción docente sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo. *EDUCA. Revista Internacional Para La Calidad Educativa*, 5(2), 1-22 <https://doi.org/10.55040/86gnwm87>

Niño-Carrasco, S. A., Castellanos-Ramírez, J. C., Vega, J. E. P., & Rodríguez, J. A. S. (2025). Percepciones de estudiantes universitarios sobre los usos de inteligencia artificial en educación. *Revista Fuentes*, 27(1), 94-106.

ONDA CIENCIA (2023). Inteligencia Artificial, Retos e Potencialidades . CUAC FM. <https://cuacfm.org/radioco/programmes/onda-ciencia/1x5/>

ONDA CIENCIA (2024). O Uso do Galego na Inteligencia Artificial. CUAC FM. <https://cuacfm.org/radioco/programmes/onda-ciencia/2x5/>

UNESCO (2021). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

van Wynsberghe, A. (2021). Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. *AI and Ethics*, 1(3), 213–218. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00043-6>

**11. Comunicación/Experiencia 11: Aprender alemán con IA generativa: ética y didáctica en acción.** Elena Martín-Cancela.





## Aprender alemán con IA generativa: ética y didáctica en acción

### Autora

Elena Martín-Cancela (elena.martin@udc.es)

<https://orcid.org/0000-0002-9391-6418>

### Institución

Universidade da Coruña, Facultad de Turismo, A Coruña, España





## Aprender alemán con IA generativa: ética y didáctica en acción

### Resumen

Presentamos una experiencia educativa en la que se abordaron aspectos lingüísticos y gramaticales del alemán mediante el apoyo de herramientas de inteligencia artificial generativa.

Partiendo de un enfoque inductivo, el alumnado elaboró descripciones de habitaciones con ayuda de la IA para generar imágenes y analizarlas junto con los textos, así como para examinar el modo en el que la IA procesa la lengua alemana.

La experiencia integró competencias comunicativas, alfabetización digital y la reflexión ética sobre el uso de la IA en la educación superior.

Se observó un refuerzo del aprendizaje de la lengua alemana, así como una mejora en la comprensión lectora y se promovió la capacidad de análisis crítico, la creatividad y la colaboración, todo ello en un entorno tecnológico supervisado y guiado por principios de responsabilidad y transparencia.

### Abstract

We present an educational experience in which linguistic and grammatical aspects of German were addressed, supported by generative artificial intelligence tools.

Starting from an inductive approach, students created room descriptions with the help of the AI, and generated AI images to compare and analyse with their texts, as well as to analyse how AI systems process the German linguistic structures.

Throughout the entire experience, communicative competencies were integrated with digital literacy and critical reflection on the pedagogical use of AI in higher education.

A reinforcement of the learning of German structures was observed, along with an improvement in reading comprehension and the capacity for critical analysis, creativity, and collaboration, all within a supervised, ethically guided technological environment.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa, Enseñanza de lenguas extranjeras, Alfabetización digital, ética educativa, Aprendizaje inductivo

Keywords: Generative artificial intelligence, Foreign language instruction, Digital literacy, Educational ethics, Inductive learning

### Introducción y contextualización

La llegada de la IA exige adaptar y transformar las metodologías docentes, pero acompañada de



una reflexión ética profunda sobre el papel del profesorado, la autonomía del alumnado y la responsabilidad en el uso de herramientas tecnológicas (Holmes et al., 2019; Popenici & Kerr, 2017).

En el campo del aprendizaje de lenguas extranjeras, las investigaciones respecto a la integración de IA generativas han avanzado considerablemente. Son, Ružić y Philpott (2023) afirman que la IA, además de apoyar a la práctica lingüística, también ayuda a promover modelos de aprendizaje adaptativo y colaborativo en los que el docente desarrolla un papel esencial, el de mediador.

En el caso que nos ocupa, la enseñanza del alemán para fines específicos, las aplicaciones de IA generativa han abierto nuevas vías para fomentar la interacción, el análisis del error y la creatividad, pero, también plantean interrogantes sobre la veracidad, la dependencia tecnológica y, sobre todo, el desarrollo del pensamiento crítico.

El planteamiento didáctico propuesto, pretende convertir el error (humano o artificial) en una oportunidad pedagógica. Partimos de la premisa de que el error puede ser el punto de partida y la IA mediadora para la transformación de información en conocimiento. Como apuntan Ellis (2015) y Schmidt (1990), la atención al error es un componente clave en la adquisición de segundas lenguas, especialmente cuando se contextualiza en tareas comunicativas auténticas. Esta experiencia se enmarca en la materia de tercer curso Segundo Idioma Moderno II: Alemán, del grado en Turismo de la Universidade da Coruña. Con un nivel de idioma A2 según el MCER, el alumnado requería orientación docente para interpretar correctamente las respuestas de la IA.

El objetivo es doble, explorar el potencial de la IA generativa para acompañar en el aprendizaje de estructuras gramaticales, y mostrar al alumnado la posibilidad de integrar la IA generativa en su aprendizaje autónomo, pero de un modo ético, responsable y reflexivo, tal como recomiendan Popenici y Kerr (2017).

Es necesario mencionar que el aprendizaje de estas estructuras suele generar dificultades, incluso entre estudiantes avanzados. Las preposiciones de doble régimen en alemán determinan el uso de distintos casos (acusativo o dativo) según haya o no movimiento, y se asocian con verbos que también alternan su significado según la perspectiva espacial o estática (*stellen/stehen, legen/liegen*).

Para darle forma a esta propuesta nos planteamos dos cuestiones: ¿puede una IA interpretar correctamente la relación espacial descrita por un humano? ¿Qué revela su fallo sobre el lenguaje, la gramática y la comunicación?

### **Desarrollo de la experiencia**

Esta experiencia se desarrolló en 8 sesiones de 90 minutos combinando trabajo individual y



reflexión conjunta. Cada estudiante desarrolló un producto final que después se compartió entre el resto de compañeros a modo de actividad final, autoevaluación y reflexión final.

### **Primera fase. Planteamiento inicial y producción asistida**

En la primera sesión en el aula, los estudiantes recibieron una hoja con un listado de las principales *Wechselpräpositionen* y los verbos de posición más frecuentes, acompañados de expresiones de descripción espacial como *im Hintergrund* (al fondo), o *auf dem Bild* (en la imagen), así como algunos ejemplos modelo y expresiones frecuentes para describir espacios, como *Es gibt + Akkusativ* ('hay + acusativo') o *Es handelt sich um...* (se trata de...). No se ofreció explicación teórica.

La consigna fue simple: redactar una descripción de unas 10 líneas de una habitación de forma autónoma primero y después, con ayuda de la IA, revisar el texto y pedirle que generase una imagen acorde a la descripción.

No se establecieron límites en cuanto a número de objetos, estilo visual o modo de usar la IA, lo que nos permitió observar cómo cada estudiante se enfrentaba a la IA.

En la mayoría de los casos el uso de la IA se limitaba a pedirle que les corrigiera el texto que habían redactado, sin pedir ningún tipo de retroalimentación, y posteriormente le pedían que generase la imagen.

Lo que sí ocurrió en todos los casos fue que la imagen que creó la IA no se correspondía con la descripción, ya que omitía información o situaba objetos en lugares equivocados, además de añadir otros que no se mencionaban.

### **Segunda fase. Análisis de errores y descubrimiento gramatical**

En las siguientes sesiones, los textos se analizaron colectivamente. Se procedió a revisar los cambios que la IA había realizado en los textos y se analizó el motivo y si dicha modificación era o no adecuada (o necesaria). El foco no estuvo en "corregir" desde la norma, sino en descubrir por qué la IA o el estudiante habían tomado una u otra decisión.

Para poder reflexionar sobre los cambios, se introdujeron los aspectos teóricos relevantes relacionados con el uso de las preposiciones, así como a la declinación (acusativo/dativo) y el uso de los diferentes verbos asociados.

Este modo de introducir las explicaciones teóricas de forma reactiva (la gramática surgía del análisis, no de la exposición), defendido por autores como Lightbown & Spada (2013), favorece un aprendizaje más duradero, al vincular la forma lingüística a un contexto comunicativo concreto y significativo.

Una vez analizados los textos, se procedió a compararlos con las imágenes generadas por la IA. Las inexactitudes entre texto e imagen eran comunes en la mayoría de los casos; la IA había confundido las relaciones espaciales.

A partir de estos casos, el grupo reflexionó sobre cómo el alemán expresa ubicación y



movimiento, y cómo esas diferencias semánticas no siempre se traducen bien al lenguaje visual automatizado.

### **Tercera fase. Revisión, reformulación y práctica comunicativa**

Una vez comprendidos los errores, el alumnado reformuló sus descripciones y se mantuvo un debate sobre qué instrucciones/*prompts* podrían emplearse para que la IA generase imágenes más precisas. Se intentó también que la IA corrigiese las imágenes atendiendo a las descripciones, pero no se obtuvieron resultados satisfactorios en ninguna de las IA. En este punto cabe mencionar que las imágenes generadas con Copilot estaban más próximas a las descripciones que las generadas con ChatGPT o Gemini.

A continuación, aprovechando las diferencias entre las imágenes y los, cada estudiante, de forma individual, practicó estructuras contrastivas como *aber* ('pero') y la negación (*kein, nicht*), elaborando frases como:

- *Im Text steht, dass die Bücher im Regal stehen, aber im Bild liegen die Bücher im Regal.*  
(Trad.: En el texto se dice que los libros están en posición vertical en la estantería, pero en la imagen aparecen en horizontal)

Este tipo de actividades de corrección contextualizada y de reformulación, consolidan el aprendizaje y fomentan la precisión expresiva sin recurrir a ejercicios mecánicos tipo, lo que tal como indica Ellis (2015), mejora la adquisición al integrarse en tareas con propósito comunicativo.

### **Cuarta fase. Creación de materiales colaborativos**

Finalmente, cada estudiante elaboró un ejercicio de verdadero/falso a partir de su descripción e imagen. Estos materiales se compartieron con los compañeros, que debían detectar los enunciados incorrectos y reescribir las frases de acuerdo a las imágenes.

En esta última fase se trabajó para afianzar el contenido lingüístico, pero también sirvió como autoevaluación y trabajo de colaboración, ya que el producto final fue una pequeña base de textos, vocabulario y estructuras que se convirtió en un recurso compartido para toda la clase.

### **Reflexión ética y aprendizajes derivados**

Además del aprendizaje gramatical, esta experiencia ofreció un espacio para la reflexión ética y cognitiva. Pudieron observar de primera mano cómo las IA pueden no entender el lenguaje, ya que se basan en procesos estadísticos y no en la comprensión. Esta alfabetización digital crítica, entendida como la capacidad de evaluar, interpretar y dialogar con las tecnologías, es cada vez más necesaria en los entornos académicos actuales, donde la IA está cada vez más presente (UNESCO, 2023; Buckingham, 2020).

Esta práctica permitió también discutir sobre las implicaciones de usar la IA para tareas cognitivas. El alumnado reconoció la tentación de dejar a la IA que escribiera todo el texto, pero



comprendió que los resultados obtenidos podían no ser los más adecuados a las necesidades y requisitos de las tareas propuestas. Todo ello resultó en un debate sobre la autoría, la precisión del lenguaje y la concienciación de la necesidad de supervisión humana. Empleando la IA como apoyo cognitivo y no como reemplazo del razonamiento o la creatividad, se promueve una relación ética con la tecnología, tal como defienden Holmes et al. (2019) y García-Peñalvo (2024).

### Conclusiones

Se demostró que la IA generativa puede convertirse en un instrumento pedagógico de alto valor si se utiliza con fines críticos y éticos. En lugar de automatizar la corrección o la producción de texto, la experiencia la transformó en un objeto de análisis que permitió a los estudiantes comprender mejor tanto la lengua extranjera como los procesos de mediación tecnológica. Los estudiantes mostraron mayor precisión en el uso de las *Wechselpräpositionen* y los verbos espaciales, así como una mejora en la comprensión lectora y un aumento de la motivación. Desde la perspectiva ética, el alumnado aprendió a dudar, a verificar y a dialogar con la IA y a asumir que los resultados no son siempre los que esperamos y que se hace necesaria una intervención crítica humana para entenderlos, analizarlos y procesarlos. En definitiva, esta experiencia redundaba en lo que todos tenemos en mente: enseñar a aprender con las máquinas sin dejar de ser profundamente humanos.

### Referencias

Buckingham, D. (2020). *The media education manifesto*. Polity Press.

Ellis, R. (2015). *Understanding second language acquisition* (2ª ed.). Oxford University Press.

García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). *La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa* [The new reality of education in the face of advances in generative artificial intelligence]. *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). *How languages are learned* (4ª ed.). Oxford University Press.

Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>

Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*,



11(2), 129-158.

Son, J.-B., Ružić, N. K., & Philpott, A. (2023). *Artificial intelligence technologies and applications for language learning and teaching*. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*, 5(1), 94-112. <https://doi.org/10.1515/jccall-2023-0015>

UNESCO. (2023). *Guidelines for the ethics of artificial intelligence in education*. Paris: UNESCO.



**12. Comunicación/Experiencia 12: Experiencia multidisciplinar del uso de herramientas de IA en materias de Grado.** María-Jesús Díaz-González, Patricia Comesaña-Comesaña, Ana González-Neira y Natalia Quintas-Froufe.





## Experiencia multidisciplinar del uso de herramientas de IA en materias de Grado

### Autoras

María-Jesús Díaz-González ([m.j.diaz@udc.es](mailto:m.j.diaz@udc.es)).  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4456-4305>

Patricia Comesaña-Comesaña ([p.comesanac@udc.es](mailto:p.comesanac@udc.es)).  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9857-4026>

Ana González-Neira ([ana.gneira@udc.es](mailto:ana.gneira@udc.es)).  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6369-0323>

Natalia Quintas-Froufe ([n.quintas.froufe@udc.es](mailto:n.quintas.froufe@udc.es)).  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7597-6516>

### Institución

Universidade la Coruña. Grupo de Innovación Docente en Comunicación, GIDCOM



## Experiencia multidisciplinar del uso de herramientas de IA en materias de Grado

### Resumen

Este trabajo presenta una experiencia multidisciplinar desarrollada por el Grupo de Innovación Docente en Comunicación (GIDCOM) de la Universidade da Coruña (UDC), centrada en la incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA), especialmente ChatGPT, en varias asignaturas de grado vinculadas al ámbito de la Comunicación. El objetivo fue mejorar la experiencia de aprendizaje mediante una actividad común que ofreciera una visión comparativa sobre el uso pedagógico de la IA. La experiencia, implementada en tres titulaciones, permitió analizar las percepciones del alumnado y evidenció una mejora en su pensamiento crítico respecto a la IA, identificando fortalezas y limitaciones. Se plantea su continuidad en futuros cursos académicos.

### Abstract

This paper presents a multidisciplinary teaching innovation experience developed by the Teaching Innovation Group in Communication (GIDCOM) at the University of A Coruña (UDC). It focuses on integrating artificial intelligence (AI) tools—particularly ChatGPT—into several undergraduate courses related to Communication studies to enhance students' learning through a shared pedagogical activity. Conducted across three degree programs, the initiative enabled a comparative analysis of AI's educational use and collected students' perceptions. Findings reveal improved critical awareness of AI, with students recognizing its strengths and limitations. The project highlights the value of extending this experience across academic years to refine its approach and assess its evolution.

Palabras clave: Inteligencia Artificial Generativa, Innovación Docente, Aprendizaje Activo, Educación Superior

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Educational Innovation, Active Learning, Higher Education



## Introducción y contextualización

Con la irrupción de la inteligencia artificial generativa, la universidad se enfrenta al desafío de integrar estas herramientas de manera crítica, ética y pedagógicamente sólida. Su correcta implementación se ha convertido en una necesidad urgente ante los profundos cambios que esta tecnología genera en la sociedad, el mercado laboral y la educación. Desde hace años, la Comisión Europea (2018) insiste en que las habilidades digitales necesarias para el desarrollo y uso de la IA deben incorporarse en todos los planes de estudio. El modo en que se integre este recurso transformador permitirá formar a los estudiantes en competencias relevantes (*e-skills*) para un futuro marcado por la digitalización y la eficiencia en procesos complejos (Ashoka Deutschland & McKinsey, 2018, p. 21; Ehlers, 2024).

Ante este cambio en el paradigma educativo y profesional, es preciso adaptar las metodologías de enseñanza-aprendizaje a un contexto caracterizado por la ubicuidad informativa y el acelerado progreso tecnológico (Torres-Toukoumidis, Santín-Picoita & Henríquez-Mendoza, 2024). El *Marco de Competencias en Inteligencia Artificial para Docentes* (UNESCO, 2024) sugiere que los educadores deben desarrollar habilidades que faciliten la integración de la IA generativa en la docencia y el diseño de experiencias de aprendizaje que aprovechen sus potencialidades: personalización, autoaprendizaje, creatividad y aprendizaje significativo (George & Wooden, 2023).

Ante esta realidad, la experiencia presentada por el GIDCOM busca sentar las bases para una implementación adecuada del uso de la IA en la educación superior. Se diseñó una actividad con pautas comunes para distintos grados y cursos de la UDC, con el fin de obtener una visión multidisciplinar sobre el uso de la IA en diversas disciplinas y contextos profesionales.

## Desarrollo de la experiencia

### Materias participantes

El objetivo de las actividades era mejorar la experiencia formativa del estudiantado mediante el uso reflexivo y crítico de herramientas como ChatGPT (Codina, 2023). Se desarrollaron en las siguientes cuatro asignaturas universitarias vinculadas a la Comunicación, que se imparten en diferentes grados y cursos:

- Comunicación Intercultural (2º curso, Grado en Relaciones Internacionales)
- Publicidad Audiovisual (2º curso, Grado en Comunicación Audiovisual)
- Sector de la Animación y los Videojuegos (3º curso, Grado en Creación Digital, Animación y Videojuegos)
- Públicos y Jugadores (4º curso, Grado en Creación Digital, Animación y Videojuegos)



## Diseño y pautas comunes

Para garantizar una base metodológica compartida, en cada materia se elaboró un documento base de trabajo para el alumnado que contenía pautas comunes a todas las actividades y que facilitarían el análisis posterior y puesta en común de la experiencia formativa. Las pautas comunes establecidas incluyeron:

- Uso obligatorio de ChatGPT como herramienta principal. Si bien por las características y necesidades específicas de cada asignatura y actividad, el profesorado podía ampliar el número y tipología de herramientas IA.
- La actividad se configuró como puntuable y se integró en el sistema de evaluación de las asignaturas. Al realizarse por primera vez, para facilitar la evaluación de la actividad, se valoró no solo el resultado final de la misma, sino también el proceso de redacción y mejora de *prompts* por parte del alumnado.
- Para extraer información de las ventajas y limitaciones a la hora de aplicar estas tecnologías emergentes, se acordó realizar una reflexión individual o grupal con el alumnado participante.

## Aplicación en las asignaturas

En la materia de Comunicación Intercultural, la actividad fue grupal y realizada en dos fases. El objetivo fue elaborar una guía de comunicación intercultural de diferentes países empleando la información facilitada por ChatGPT desde una perspectiva crítica y ética. En la primera fase, cada grupo de estudiantes elaboró su guía aplicando de forma exclusiva la información generada por esta IA. En la segunda, tras un intercambio de materiales entre los grupos, los/as estudiantes tuvieron que valorar de forma crítica la información recibida. Para ello se les pidió verificar, fundamentar, ampliar o reducir, de modo que el producto final reflejara una visión crítica sobre la herramienta. Con el resultado final, se realizó una reflexión sobre el diseño de *prompts*, los posibles errores derivados de las alucinaciones de la IA y la responsabilidad ética de los usuarios de estas herramientas.

En Publicidad Audiovisual, el alumnado debía investigar figuras clave de la historia publicitaria (biografía y aportes de un profesional relevante) y presentar sus hallazgos en tres formatos: redacción académica, creación de contenido en TikTok y generación de *prompts* en ChatGPT. Se fomentó la interacción entre perfiles, la verificación de datos, la evaluación crítica de los argumentos generados por IA y la reflexión sobre su utilidad. La actividad promovió el pensamiento crítico, la creatividad, la alfabetización digital y la ética académica, alineándose con competencias clave para el uso responsable de la IA en contextos educativos.

En Sector de la Animación y los Videojuegos, el enfoque fue individual y centrado en la exploración de tendencias de estos sectores. El alumnado realizó dos experiencias diferenciadas:



en la primera, utilizó ChatGPT para comparar resultados generados por IA, con trabajos previos sobre el programa Europa Creativa, valorando la calidad, la veracidad y el potencial de mejora del trabajo si se hubiera empleado esta herramienta. En la segunda, se utilizó ChatPDF y Humata para revisar informes internacionales sobre sostenibilidad y videojuegos, reflexionando sobre la utilidad de la IA para comprender en un tiempo limitado información compleja y sintetizar contenidos.

En Públicos y Jugadores, se trabajó de forma colaborativa en la creación de un cortometraje animado para diferentes públicos cuya temática se basaba en el ODS 10: Reducción de las Desigualdades. Cada grupo en función de la audiencia asignada empleó ChatGPT para generar el guion, definir los personajes y elaborar los diálogos. Después, complementó la propuesta con otras herramientas como Copilot Designer o Gamma, para crear escenarios o personajes y preparar la presentación final.

### **Evaluación de la actividad por el alumnado**

Además de la reflexión con el alumnado a lo largo de la experiencia de aprendizaje para intercambiar opiniones y valoraciones, se elaboró de forma conjunta un formulario de evaluación destinado a recoger, de forma anónima, sus percepciones en torno a tres ejes principales:

- Utilidad y aplicabilidad de la herramienta en el aprendizaje.
- Percepción ética y crítica del uso de IA.
- Grado de satisfacción y motivación derivado de la experiencia.

### **Resultados**

La información obtenida del alumnado en la evaluación de la actividad fue revisada y sistematizada para obtener resultados generales, y observar semejanzas y diferencias entre los diferentes grupos de estudiantes.

La percepción general sobre ChatGPT fue que resulta una herramienta útil para obtener de forma rápida una visión general sobre un tema, o para tareas creativas simples, como crear bocetos y acelerar el proceso creativo. Sin embargo, cuando se le pide afinar la información y llegar a cuestiones más específicas, esta IA no es fiable, comete errores y es repetitiva y desorganizada. Además, llega a generar tanto contenido que se encontraron con mucha dificultad, casi imposibilidad, para verificarlo. Como consecuencia, el alumnado aprendió a tener una visión más crítica de la IA y reflexionó sobre la necesidad de verificar y contrastar la información de una manera eficiente cuando se trata de temas específicos, para evitar alucinaciones.

En la actividad de la asignatura de Públicos y Jugadores, que tenía un contenido creativo, percibieron que la IA tiende a usar estereotipos y narrativas repetitivas, por lo que ellos/as se sentían más capaces que la herramienta para crear historias profundas y originales.



Respecto a la elaboración de *prompts*, se decidió experimentar dos posibilidades; en dos materias se explicaría cómo elaborar buenos *prompts* y se facilitarían ejemplos, y en las otras dos no se daría una explicación previa. Esto nos permitiría aproximarnos a comprobar qué nivel de competencia tenía ya adquirida el alumnado en el uso adecuado de esta herramienta.

En este punto, el resultado fue claro, en los casos en que no se dio explicación, no sabían cómo elaborarlos, por tanto, los resultados que obtenían eran poco precisos o aleatorios, lo que reducía su confianza en estas herramientas para trabajos más complejos o creativos. Algunos incluso pensaban que lograr resultados profesionales con IA requería más tiempo que usar métodos tradicionales. En las asignaturas donde si se explicó la elaboración de *prompts*, la experiencia se desarrolló mejor, y algunos/as estudiantes reflejaron esto como el principal aprendizaje de la actividad.

Las opiniones sobre la utilidad de las herramientas de IA para su aprendizaje en la asignatura fueron variadas. Hubo valoraciones extremas, desde “es muy interesante” hasta “no sirve para nada”. Dejando estas aparte, en general valoraron su uso como apoyo para inspirarse y consideraron que la actividad era amena, sin embargo, manifestaron que preferían no sustituir modos de trabajo tradicional por este tipo de dinámicas donde se aplica solo la IA.

Además, aunque fue solo en uno de los cursos, manifestaron algunas críticas relacionadas con la sostenibilidad, que es un aspecto que no habíamos considerado y nos parece significativo reflejar para tenerlo en cuenta en sucesivas propuestas. En concreto, comentaron su desacuerdo con emplear estas herramientas por las emisiones de carbono que genera el uso de los servidores.

Para terminar y a modo de conclusión, consideramos que, en un contexto en el que la IA se ha asentado con tanta fuerza, este tipo de experiencias consiguen mejorar la capacidad crítica del alumnado hacia ella durante su proceso de aprendizaje, detectando sus fortalezas y puntos débiles. Al mismo tiempo, será necesario repetir las actividades durante varios cursos académicos para enriquecerlas y valorar su evolución.

## Referencias

Ashoka Deutschland & McKinsey. (2018). *The skilling challenge: How to equip employees for the era of automation and digitization – and how models and mindsets of social entrepreneurs can guide.*

[https://www.ashoka.org/sites/default/files/atoms/files/2018\\_the\\_skilling\\_challenge\\_a\\_shoka\\_mckinsey.pdf](https://www.ashoka.org/sites/default/files/atoms/files/2018_the_skilling_challenge_a_shoka_mckinsey.pdf)



- Codina, Ll. (2023). *Cómo utilizar ChatGPT en el aula con perspectiva ética y pensamiento crítico: Una proposición para docentes y educadores*. <https://www.lluiscodina.com/chatgpt-educadores/>
- Comisión Europea. (2018, 7 de diciembre). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Plan coordinado sobre la inteligencia artificial*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0795&from=DA>
- Ehlers, U. D. (2024). Towards a future skills framework for higher education. En U. D. Ehlers & L. Eigbrecht (Eds.), *Creating the university of the future. Zukunft der Hochschulbildung – Future higher education*. Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-42948-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-42948-5_2)
- George, B., & Wooden, O. (2023). Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence. *Administrative Sciences*, 13(9), 196. <https://www.mdpi.com/2076-3387/13/9/196>
- Torres-Toukoumidis, A., Santín-Picoita, F., & Henríquez-Mendoza, E. (2024). Inteligencia artificial y educomunicación. En Á. L. Torres-Toukoumidis & T. B. León Alberca (Coords.), *ComunicAI: La revolución de la inteligencia artificial en la comunicación* (pp. 37–58). Comunicación Social.
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

**13. Comunicación/Experiencia 13: La inteligencia artificial y sus implicaciones éticas producción de conocimiento e investigación en Humanidades.** Marcia Sgarbieiro y Jefferson Mainardes.





## La inteligencia artificial y sus implicaciones éticas producción de conocimiento e investigación en Humanidades<sup>1</sup>

### Autores

Marcia Sgarbieiro. <https://orcid.org/0000-0002-6372-4626>.  
Jefferson Mainardes. <https://orcid.org/0000-0003-0401-8112>.

### Instituciones

Universidade Estadual de Londrina – Londrina, Brasil.  
Universidade Estadual de Ponta Grossa – Ponta Grossa, Brasil.



---

<sup>1</sup> El interés en el tema de la Inteligencia Artificial surge de uno de los ejes del proyecto de investigación "Ética de la Investigación e Integridad Académica en Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Sociales Aplicadas, Lingüística, Literatura y Artes: Actualizando el Debate", contemplado en la Convocatoria Universal de Propuestas, CNPq/MCTI n.º 10/2023 (proceso 405815/2023-9), Brasil.



## La inteligencia artificial y sus implicaciones éticas producción de conocimiento e investigación en Humanidades<sup>1</sup>

### Resumen

Este artículo tiene como objetivo discutir las implicaciones de la Inteligencia Artificial para la formación y producción de conocimiento, considerando las cuestiones éticas y de integridad involucradas en la investigación en Humanidades. Esta propuesta está vinculada a la pasantía postdoctoral en Educación en la Universidad Estatal de Ponta Grossa en Brasil, en asociación con el Instituto Superior Miguel Torga en Coímbra, Portugal. Este trabajo presenta resultados parciales, ya que está en curso. Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre los impactos del uso de IA, considerando cuestiones éticas y de integridad científica en el proceso de producción de conocimiento. En este caso, la IA puede mejorar el acceso a la información para la generación de textos. El trabajo se está desarrollando con base en una revisión bibliográfica de libros y artículos que tratan sobre IA e integridad, así como en una búsqueda de documentos disponibles sobre el tema.

### Abstract

This communication aims to discuss the implications of Artificial Intelligence for knowledge formation and production, considering the ethical and integrity issues involved in research in the Humanities. This proposal is linked to the postdoctoral internship project in Education at the State University of Ponta Grossa in Brazil in partnership with the Miguel Torga Higher Institute in Coimbra, Portugal. This work presents partial results, as it is ongoing. This work aims to reflect on the impacts of the use of AI, considering ethical and scientific integrity issues in the knowledge production process. In this case, AI can enhance access to information for text generation. The work has been developed based on a bibliographic review of books and articles dealing with AI and integrity, as well as a search for available documents on the subject.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Ética; Investigación.

Keywords: Artificial Intelligence; Ethics; Research.

---

<sup>1</sup>El interés en el tema de la Inteligencia Artificial surge de uno de los ejes del proyecto de investigación "Ética de la Investigación e Integridad Académica en Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Sociales Aplicadas, Lingüística, Literatura y Artes: Actualizando el Debate", contemplado en la Convocatoria Universal de Propuestas, CNPq/MCTI n.º 10/2023 (proceso 405815/2023-9), Brasil.



## Introducción

El texto que se presenta aquí surge de debates sobre la ética y la integridad en la investigación, entendida como un elemento estructurante de la investigación (Mainardes, 2022), presente en todas las etapas, desde la construcción del objeto hasta la publicación, la retroalimentación y el acceso a los sujetos de investigación (Bourguignon, 2008). Los debates forman parte del proyecto posdoctoral del Programa de Posgrado en Educación de la Universidad Estatal de Ponta Grossa, Brasil, en colaboración con el ISMT - Instituto Superior Miguel Torga en Coímbra, Portugal.

El interés en el tema de la Inteligencia Artificial surge de uno de los ejes del proyecto de investigación "Ética de la Investigación e Integridad Académica en Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Sociales Aplicadas, Lingüística, Literatura y Artes: Actualizando el Debate", contemplado en la Convocatoria Universal de Propuestas, CNPq/MCTI n.º 10/2023 (proceso 405815/2023-9), Brasil. Este proyecto interdisciplinario involucra diversas áreas de conocimiento en Humanidades y busca generar debates sobre la Ética de la Investigación y la Integridad Académica en el área de Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Sociales Aplicadas, Literatura, Lingüística y Artes.

Las tecnologías de inteligencia artificial se están consolidando como un paradigma para nuestra sociedad, generando dudas y controversias. Una de estas preocupaciones reside en quienes temen la posibilidad de que la IA desarrolle suficiente autonomía como para reemplazar el trabajo humano. Por otro lado, hay quienes ven la oportunidad de una revolución en la forma en que se produce el conocimiento humano.

Otro problema que surge es que aún estamos en proceso de debate y desarrollo de regulaciones sobre IA en Brasil. Esto deja sin protección cuestiones que puedan surgir, como el uso de datos de sujetos y problemas de autoría de textos. El documento *IA para el bien de todos: Plan Brasileño de Inteligencia Artificial* (MCTI, 2025) se lanzó durante la V Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, celebrada en 2024. Según datos del MCTI (2025), se prevé una inversión de 23 000 millones de reales en cuatro años. Se trata de un ambicioso plan que busca convertir al país en un referente mundial en innovación y eficiencia en el uso de la IA, especialmente en el sector público. El Proyecto de Ley N° 2.338, aborda el desarrollo, la promoción y el uso ético y responsable de la IA, con base en la centralidad de la persona humana. El proyecto de ley establece estándares nacionales generales para la gobernanza responsable de los sistemas de IA en Brasil, con el objetivo de proteger los derechos fundamentales, estimular la innovación responsable y la competitividad, y garantizar la implementación de sistemas seguros y confiables, en beneficio de la persona humana, el régimen democrático y el desarrollo social, científico, tecnológico y económico.

En 2024, se publicó la primera guía global de la UNESCO sobre IA generativa en la educación. Su



objetivo es apoyar a los países en la implementación de acciones inmediatas, la planificación de políticas a largo plazo y el desarrollo de capacidades humanas para garantizar una visión centrada en el ser humano de estas nuevas tecnologías (UNESCO, 2024). Otro fenómeno es el desarrollo de directrices de ética e integridad que incluyen el uso de la IA en asociaciones y publicaciones en el ámbito de las humanidades. Estas pautas han demostrado a los investigadores la importancia de utilizar la IA de forma ética y responsable, entendiendo que la máquina no es la autora de los textos, sino el humano que crea las indicaciones (Powers y Ganascia, 2020).

Por un lado, la IA, especialmente la generativa, puede mejorar el acceso a la información para la generación de textos. Por otro lado, reflexionamos sobre los problemas de autoría y las referencias falsas que pueden estar involucrados en la construcción de textos mediante IA.

Este estudio es sumamente relevante, ya que aborda un tema de gran actualidad en desarrollo en Brasil, aportando innovaciones significativas tanto al mundo académico y científico como a la vida cotidiana. Con el acceso a tecnologías y aplicaciones disponibles a través de teléfonos móviles, tenemos la impresión de que la IA puede ser utilizada por todos, en cualquier situación. Sin embargo, esto conlleva algunos riesgos y cuestiones de integridad que pretendemos plantear en nuestra investigación, ya que lo que parece comúnmente utilizado y democratizado puede estar sesgado.

Este estudio busca ofrecer reflexiones actuales sobre el uso de la IA en las humanidades, planteando cuestiones de ética de la investigación e integridad científica y académica. Dado que actualmente estamos promulgando legislación en Brasil, comprendemos la necesidad de generar conocimiento sobre un tema tan relevante y actual.

## Método

En este texto, presentamos algunas reflexiones de una revisión de literatura en curso sobre el tema de la ética de la investigación y la IA generativa. En primer lugar, revisamos la literatura y los autores que abordan la IA, en particular la IA generativa. Esta revisión está en curso. En el contexto brasileño, se están publicando numerosos textos y libros que se centran principalmente en las cuestiones éticas relacionadas con el uso de la IA en la producción de textos.

Realizamos una revisión bibliográfica para fundamentar la cuestión de la ética y la IA, lo que nos permitió desarrollar un marco teórico sobre el tema. Buscamos publicaciones internacionales que llevan tiempo abordando la IA para comprender los problemas en cuestión. También buscamos materiales de la UNESCO (2024), Oxford (2020), la Academia Brasileña de Ciencias (2024) y publicaciones de revistas como la FAPESP (2023), entre otras.



Nos comprometemos éticamente con la preparación de este texto. Por lo tanto, declaramos que utilizamos IAG DeepSeek para organizar el esquema del texto según el formato IMRYD y para corregir las normas de la APA, 7.ª edición. Utilizamos DeepL para la traducción al español y al inglés. El texto fue escrito íntegramente con intervención humana.

### **Subepígrafe - Inteligencia artificial: historia y conceptos**

Si bien nuestro trabajo busca una discusión interdisciplinaria dentro del amplio campo de las Humanidades, también buscamos publicaciones y problematizaciones sobre la IA en el ámbito de la Educación. Gallent-Torres; Arenas Romero; Vallespir Adillón; Foltýnek(2024) escribe que el debate sobre el papel de la IA en la educación no es tan nuevo como se podría imaginar en Brasil. La IA en la educación es tan antigua como el concepto mismo de IA. La primera conferencia dedicada exclusivamente a la IA en la educación tuvo lugar en 1983, y en 1989 se creó la Revista Internacional de Inteligencia Artificial en Educación (IJAED). Desde entonces, la Educación Asistida por Inteligencia Artificial (AIED) ha evolucionado y se ha implementado desde la educación básica hasta la educación superior.

Según Boratto (2023), la historia de la humanidad siempre ha estado marcada por la tecnología y es inseparable de ella. La IA tiene sus raíces en la era posterior a la Segunda Guerra Mundial, en particular con el artículo de Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence" (1950), que sentó las bases del debate sobre la capacidad de las máquinas para pensar. Según Boratto, podemos definir la IA como la búsqueda de que las computadoras sean más inteligentes y eficientes que los humanos, ya que permite el desarrollo de una capacidad de razonamiento y adquisición de conocimientos que facilita la vida humana, ya que las máquinas no tienen las mismas necesidades de descanso, alimentación, etc. El propósito es optimizar y acelerar los resultados en la ejecución y finalización de tareas que a los humanos les llevaría más tiempo realizar. Este concepto permea el concepto de inteligencia, que es la "capacidad de razonar y adquirir conocimientos en ciertas acciones aplicadas al mundo real, con el fin de optimizar la realización de una tarea específica" (Boratto, 2023, p. 22). En resumen, "la IA es la manera de hacer que las computadoras sean más útiles en tareas no muy comunes para los humanos, en las que también es posible que dichas máquinas adquieran conocimiento artificialmente, evolucionando a través de sus funciones asignadas". (idem.)

Históricamente, la IA tiene sus orígenes al final de la Segunda Guerra Mundial con la publicación del artículo de Alan Turing titulado Computing Machinery and Intelligence en la década de 1950. En él se presentaban objeciones a la idea de que las máquinas pueden pensar.

Según Boratto (2023), si bien la IA puede suponer un gran avance en aplicaciones orientadas a



la investigación y mejores soluciones en diversas áreas del conocimiento humano, lo que vemos más cercano a las personas son las conocidas como IA simbólica, aplicadas al uso generativo de producción de textos, imágenes y sonidos.

Según Powers y Ganascia (2020), comprender la IA requiere comprender el aprendizaje automático. La precisión de la solución generada depende del conocimiento inicial con el que se programó. Por ello, se analizan los sesgos con los que se programa el aprendizaje automático. En este caso, el algoritmo es crucial en el debate sobre aprendizaje automático. Según los autores, un algoritmo es simplemente una lista de instrucciones a seguir, con el objetivo de resolver situaciones o problemas con mayor facilidad que si fueran ejecutados por humanos, basándose en un método de razonamiento y el uso de tecnología (Boratto (2023).

Una consigna es la instrucción que ayuda al asistente de investigación (IAG) a comprender el resultado deseado. Los resultados se presentan según la calidad de la consigna. Una consigna bien explicada puede ayudar a complementar los conocimientos. Un buen uso de la IAG es que un investigador organice un cronograma de estudio, identifique las principales preguntas que podrían surgir en la defensa de una tesis de posgrado y determine la mejor manera de responderlas. El IAG puede ser un asistente de investigación, pero no el autor de un trabajo de investigación o una tesis.

Contrariamente a la creencia popular, los problemas en torno a la IA o las tecnologías no son nuevos. Gallent-Torres; Arenas Romero; Vallespir Adillón; Foltýnek(2024) reflexionan sobre un dilema importante en relación con el uso de la IA: la dependencia y la fobia a la IA. En cuanto a la dependencia, el problema radica en la posible pérdida del pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas. Dado que la IA asume tareas completas según las órdenes dadas, los usuarios prefieren confiar en las soluciones proporcionadas.

En cuanto a la IA-fobia, los autores destacan la posibilidad de que los usuarios eviten el uso de la tecnología y se resistan a su implementación. En este contexto, puede existir una falta de comprensión del funcionamiento de la IA, lo que genera resistencia entre estos usuarios a interactuar con esta tecnología y a negar su potencial.

## Resultados

En cuanto al uso de la IA generativa, los investigadores deben considerar cuestiones de integridad, como el uso de textos generados por la IA. Los usuarios también deben comprender los términos del servicio, las políticas de privacidad y las cuestiones de seguridad asociadas con la IA. Esto es fundamental para preservar la integridad académica y garantizar el uso ético y



responsable de la IA (Sampaio; Sabbatini; Limongi, 2024).

Según estos autores, el control de la IA Generativa está actualmente fuera del alcance de la mayoría de las empresas y países, especialmente en el Sur Global. Esto se traduce en una creciente desigualdad en el acceso a los recursos, especialmente en los países menos desarrollados, con enormes niveles de desigualdad digital y acceso de la población a la tecnología.

En relación a lo que Freire y Santos (2023) denominan El mundo académico ha mostrado recelo hacia la tecnología en el pasado. Ejemplos de ello son Google y Wikipedia debido a las prácticas de copiar y pegar y el plagio descarado. Esta preocupación por la calidad del material producido no es nueva, pero los debates sobre estos temas son esenciales y deben renovarse constantemente.

La IA es un sistema matemático y cuantitativo (Freire y Santos, 2023) Simplemente copiar lo que produce un sistema matemático supone asumir una posición subordinada respecto a la máquina. Los IAG pueden ser una herramienta para impulsar la productividad, no un sustituto de las personas. Los IAG permiten a los investigadores disponer de tiempo para crear, leer, reflexionar y analizar con el fin de generar conocimiento, dejando tareas más técnicas, como la revisión de estándares, la creación de tablas y otras, a cargo de la máquina. Éstas son algunas de las notas de esta primera parte de nuestro trabajo.

## Referencias

Bourguignon, J. A. (2008). *La particularidad histórica de la investigación en Trabajo Social*. Veras; UEFG.

FAPESP. (2023, marzo). El salto de la Inteligencia Artificial. *Revista FAPESP*, \*325\*. [https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2023/03/Pesquisa\\_325.pdf](https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2023/03/Pesquisa_325.pdf)

Freire, W. y Santos, E. (2023). Inteligencia Artificial Generativa y conocimiento científico. En L. Alves (Org.), *Inteligencia artificial y educación: reflexiones sobre los desafíos contemporáneos*. EDFBFA; UEFS.

Gallent-Torres, C., Arenas Romero, B., Vallespir Adillón, M., & Foltýnek, T. (2024). Inteligencia Artificial en educación: entre riesgos y potencialidades. *Praxis Educativa*, \*19\*, 1–29. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.23760.083>

Lara, R. (2007). Investigación y Servicio Social: de la concepción burguesa de las ciencias sociales a la perspectiva ontológica. *Revista Katálysis*, \*10\*(esp.), 73-82. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/S1414->



[49802007000300008/3915](https://doi.org/10.14507/epaa.30.7436)

Lukács, G. (2012). *Hacia una ontología del ser social I* (C. N. Coutinho, trad.). Boitempo.

Mainardes, J. (2022). Contribuciones de la perspectiva ético-ontopistemológica a la investigación en el campo de la política educativa. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 30(146), 1–20. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.7436>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2025). *IA para el bien de todos: Plan Brasileño de Inteligencia Artificial*. MCTI, CGEE. <https://instituto.ia.lncc.br/pt>

Netto, J. P. (2009). Introducción al método de la teoría crítica. En CFESS - Consejo Federal de Servicios Sociales, *Servicio Social: derechos sociales y competencias profesionales* (págs. 667-700). CFESS/ABEPSS.

Pinto, A. V. (2005). *El concepto de tecnología* (Vol. 1). Contrapunto.

Powers, T. M. y Ganascia, J. G. (2020). La ética de la ética de la IA. En M. D. Dubber, F. Pasquale y S. Das (Orgs.). *El Manual Oxford de Ética de la IA*. Prensa de la Universidad de Oxford.

*Proyecto de ley N° 2.338 de 2023* (2023). Prevé el desarrollo, la promoción y el uso ético y responsable de la inteligencia artificial, con base en la centralidad de la persona humana. Senado Federal.

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2487262>

Sampaio, R. C., Sabbatini, M. y Limongi, R. (2024). *Directrices para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial generativa: una guía práctica para investigadores* [libro electrónico]. Intercomunicador.

Sgarbieiro, M. (2023). Ética de la investigación y la perspectiva del principio de autonomía en el proyecto profesional y la investigación en Trabajo Social. *Revista Praxis Educativa*, \*18\*, 1–16. <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/21664>

UNESCO. (2024). *Guía de IA generativa en educación e investigación* (T. M. L. Cardoso, Trad.). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>



**14.Comunicación/Experiencia 14: Integridad académica del estudiantado en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Retos contemporáneos.** Marlen Arencibia Castro, Pedro Luis Yturria Montenegro y Lázaro Moreno Herrera.



## Integridad académica del estudiantado en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Retos contemporáneos.

### Autor/Autores

Marlen Arencibia Castro ([marlen.arencibia@upr.edu.cu](mailto:marlen.arencibia@upr.edu.cu));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0176-1787>

Pedro Luis Yturria Montenegro ([pedrolyturria@gmail.com](mailto:pedrolyturria@gmail.com));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6774-8027>

Lázaro Moreno Herrera ([lazaro.moreno@edu.su.se](mailto:lazaro.moreno@edu.su.se));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1491-3700>

### Institución/es

Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Pinar del Río, Cuba.



2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

**INTEGRIDAD ACADÉMICA DEL ESTUDIANTADO EN LA UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO “HERMANOS SAIZ MONTES DE OCA”. RETOS CONTEMPORÁNEOS**

Dr. C. Marlen Arencibia Castro [marlen.arencibia@upr.edu.cu](mailto:marlen.arencibia@upr.edu.cu)

Ms.C. Pedro Luis Yturria Montenegro [pedrolyturria@gmail.com](mailto:pedrolyturria@gmail.com)

Dr. Lázaro Moreno Herrera [lazaro.moreno@edu.su.se](mailto:lazaro.moreno@edu.su.se)

Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Cuba

Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proyección  
PID2022-141031NB-I00





# INTRODUCCIÓN



Retos contemporáneos de la Educación Superior



Formación de las nuevas generaciones



Nuevas Tecnologías



Acciones facilistas

Acciones acríticas



Deshonestidad

Integridad académica



- Los retos que impone el área académica y el desarrollo de las TICs demandan el acercamiento y tratamiento a problemáticas diversas.
- Estas deben ser enfrentadas en la formación de las nuevas generaciones.
- El amplio acceso a la información hoy permite prácticas que posibilitan acciones facilistas. Incluidas la copia acrítica de información que no se procesa en la mayoría de las ocasiones.
- Mediante el gesto mecánico de copiar - pegar se entregan trabajos que no han sido asimilados ni preparados.
- Como resultado se desarrolla una actitud que tiende a la reproducción mecánica, donde no se fomenta el pensamiento crítico. Al final ni siquiera se asume la información que se presenta.



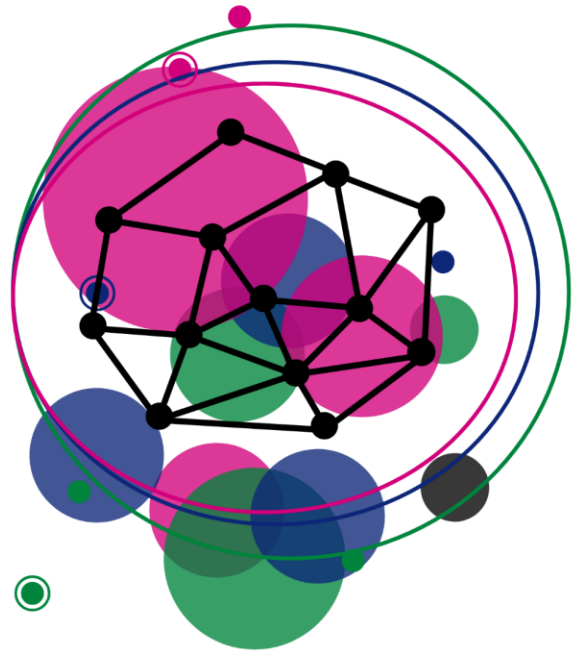
# OBJETIVOS



# Analizar la Integridad Académica del estudiantado en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”







# MÉTODO





# Procesamiento de la información cualitativa

Procedimiento de la Teoría fundamentada. Según Hernández et al. (2014)

Para integrar la información cuantitativa y cualitativa. triangulación en su variante metodológica. Según Ruíz (1999)

## **Métodos**

Teóricos. Pérez et al. (1996)

Empíricos. Ruíz (1999)

Estadísticos Hernández, Fernández y Baptista (2014)

**Población** 350 estudiantes, 10 grupos, carrera Licenciatura en Cultura Física (representa el 100% de la matrícula total, curso 24/25)

**Dimensiones.** Se asume de Comas, R et.al (2011).

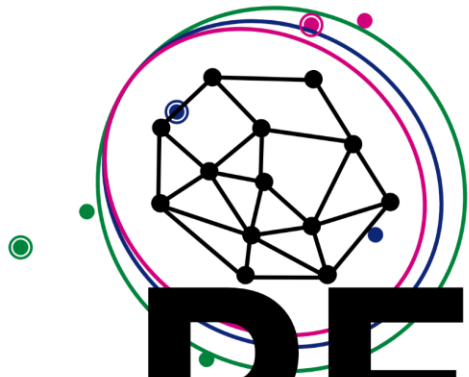
- comportamiento deshonesto en exámenes
- ciberplagio
- plagio de fuentes impresas
- plagio de trabajos académicos
- falseamiento de bibliografía

**Parametrización de los indicadores**

**Categorías**

Muy Adecuado  
Bastante Adecuado  
Adecuado  
Poco Adecuado  
No Adecuado





# RESULTADOS



## Resultados en los estudiantes

- Asumen prácticas deshonestas para lograr buenos resultados en las evaluaciones.
- Hacen uso de las nuevas tecnologías sin procesarla información.
- No analizan lo expresado por los autores consultados, toman una posición acrítica sin que medie el procesamiento necesario.
- Acuden sistémicamente al facilismo.
- Los estudiantes reconocen la **falta de integridad académica** pero recurren nuevamente a las prácticas negativas de deshonestidad y plagio.

## Resultados en los docentes

- No entrenan a los estudiantes para procesar la información en los diferentes contextos académicos.
- No trabajan con sistematicidad el uso de las nuevas tecnologías.
- No analizan el impacto adverso que tienen para los estudiantes las prácticas negativas de deshonestidad académica.

Los docentes tienen un papel crucial en este proceso y pueden abordarlo mediante las siguientes **acciones:**

- \* Trabajar desde las actividades prácticas el procesamiento de la información que el estudiante posee desde la clase hasta los trabajos investigativos.
- \* Crear tareas y exámenes que requieran pensamiento crítico, aplicación de conocimientos y reflexión personal.
- \* Realizar charlas educativas donde se involucren a los estudiantes a actuar con honestidad académica.
- \* Trabajar en función del proceso de integridad académica y no del resultado.





# CONCLUSIONES Y



# DISCUSIÓN



La integridad académica se forja sobre conceptos como la honestidad, la justicia, la responsabilidad.

El plagio se refiere a la apropiación indebida de pensamientos, ideas, robo de propiedad intelectual, falsificación de un tercero en el ámbito artístico o científico, y su publicación.

Su tratamiento debe ser intencionado en la práctica cotidiana para su rechazo por parte de la comunidad universitaria.

El desarrollo de la integridad académica convierte las aulas de Educación Superior en una oportunidad para desarrollar las bases éticas para el desarrollo de la ciudadanía.



Ante manifestaciones de dicho fenómeno los estudiantes racionalizan y justifican su comportamiento.

Como respuesta, algunas tendencias pedagógicas se inclinan por el aprendizaje autónomo y el desarrollo del razonamiento moral que conduzca a un ejercicio de autorregulación profesional.

Se precisa de un abordaje moral de la problemática para su tratamiento, determinado por el ámbito cultural y los sistemas de aprendizaje.





2025

VIII

# CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

## *Ética y Transformación Educativa en la Era de la Inteligencia Artificial*

A Coruña

**INTEGRIDAD ACADÉMICA DEL ESTUDIANTADO EN LA UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO “HERMANOS SAIZ MONTES DE OCA”. RETOS CONTEMPORÁNEOS**

Dr. C. Marlen Arencibia Castro [marlen.arencibia@upr.edu.cu](mailto:marlen.arencibia@upr.edu.cu)

Ms.C. Pedro Luis Yturria Montenegro [pedrolyturria@gmail.com](mailto:pedrolyturria@gmail.com)

Dr. Lázaro Moreno Herrera [lazaro.moreno@edu.su.se](mailto:lazaro.moreno@edu.su.se)

Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Cuba

Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIE Y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo

Colabora:

Facultade de  
Ciencias da Educación  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



número de proxección  
PID2022-141031NB-I00



**15. Comunicación/Experiencia 15: Uso pedagógico de IA generativa para construir definiciones y referentes teóricos en el Grado de Educación Infantil (UDC).** Jesús Miguel Muñoz Cantero, Eva M.<sup>a</sup> Espiñeira Bellón, M.<sup>a</sup> Cristina Pérez Crego y Nicolás López Jar.



## Uso pedagógico de la inteligencia artificial generativa para la construcción de definiciones y referentes teóricos en la formación docente universitaria

### Autor/Autores

Jesús Miguel Muñoz Cantero ([jesus.miguel.munoz@udc.es](mailto:jesus.miguel.munoz@udc.es));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5502-1771>

Eva M.ª Espiñeira Bellón ([evamaria.espineira@udc.es](mailto:evamaria.espineira@udc.es));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7522-9406>

M.ª Cristina Pérez Crego ([cristina.pcrego@udc.es](mailto:cristina.pcrego@udc.es));

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5937-0047>

Nicolás López Jar ([n.lopez.jar@udc.es](mailto:n.lopez.jar@udc.es))

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0360-1629>

### Institución/es

Universidade da Coruña, A Coruña, España.



## Uso pedagógico de la inteligencia artificial generativa para la construcción de definiciones y referentes teóricos en la formación docente universitaria

### Resumen

El presente trabajo analiza el uso pedagógico de la inteligencia artificial generativa como recurso didáctico en la formación inicial del profesorado, concretamente en el Grado en Educación Infantil de la Universidade da Coruña. A través de un estudio de caso desarrollado en una asignatura de primer curso, se incorporó la IA como herramienta de apoyo para la construcción de definiciones académicas y la identificación de referentes teóricos, combinándola con dinámicas de trabajo colaborativo, revisión crítica y reflexión ética. Se aplicaron escalas y rúbricas específicas para evaluar el impacto de la IA en habilidades académicas clave desde la perspectiva del estudiantado y del profesorado. Los resultados muestran un impacto positivo en la autonomía, la organización textual, la precisión y la responsabilidad ética, mientras que la originalidad y la creatividad continúan siendo las dimensiones más débiles. Se concluye que la IA resulta pedagógicamente valiosa cuando se integra con mediación docente y estrategias de andamiaje reflexivo.

### Abstract

This study examines the pedagogical use of generative artificial intelligence as a teaching resource in initial teacher education, specifically within the Early Childhood Education degree at the University of A Coruña. Through a case study conducted in a first-year course, AI was introduced as a support tool for constructing academic definitions and identifying theoretical references, combined with collaborative work, critical review, and ethical reflection. Specific scales and rubrics were applied to assess the impact of AI on key academic skills from both students' and teachers' perspectives. Results indicate positive effects on autonomy, textual organization, precision, and ethical responsibility, while originality and creativity remain weaker dimensions. The findings suggest that AI is educationally valuable when integrated with continuous teacher guidance and reflective scaffolding strategies.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial educativa; formación del profesorado; evaluación educativa; pensamiento crítico; ética académica.

**Keywords:** Educational artificial intelligence; teacher education; educational assessment; critical thinking; academic ethics.



## Introducción y contextualización

### Contexto institucional del estudio

El presente estudio se enmarca en el proyecto OTR0825, financiado por la Secretaría Xeral de Universidades de la Xunta de Galicia, y forma parte del Volumen 2 del informe técnico sobre la integración de la inteligencia artificial en la educación, centrado en su impacto pedagógico en la formación docente y su relación con el denominado plagio inteligente en el Sistema Universitario de Galicia.

Este contexto institucional sitúa la investigación dentro de una línea estratégica orientada a analizar, desde una perspectiva rigurosa y aplicada, las implicaciones educativas, éticas y formativas del uso de la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria.

### Impacto de la inteligencia artificial en la docencia universitaria

La rápida expansión de la inteligencia artificial en el ámbito universitario está generando una profunda transformación educativa, integrándose de forma progresiva en las prácticas docentes y reconfigurando tanto el rol del profesorado como los procesos de aprendizaje del alumnado (Kroff et al., 2025). Esta transformación conlleva importantes desafíos pedagógicos, ya que obliga a repensar conceptos clave como la autoría académica, los modelos de evaluación y los principios de ética universitaria.

Paralelamente, la inteligencia artificial ofrece relevantes oportunidades formativas. Entre ellas, destaca su potencial para favorecer la personalización del aprendizaje, mejorar el acceso a recursos académicos y aumentar la eficiencia en determinadas tareas cognitivas y organizativas (Bolaño-García, 2024). Asimismo, abre nuevas vías para el desarrollo de competencias críticas, siempre que su uso se articule desde un enfoque reflexivo y pedagógicamente orientado.

En este sentido, el uso educativo de la inteligencia artificial requiere el diseño e implementación de estrategias didácticas que garanticen una incorporación ética, creativa y formativa en las aulas universitarias, evitando enfoques instrumentales o acríticos y promoviendo un aprendizaje autónomo, responsable y significativo (INTEF, 2025).

### Objetivos

El objetivo general de este estudio es analizar la incorporación pedagógica de herramientas de inteligencia artificial generativa en el contexto de la docencia universitaria, valorando su impacto formativo y sus implicaciones éticas en la formación inicial del profesorado.

De manera específica, se plantean los siguientes objetivos:

- Incorporar de forma planificada el uso de herramientas de inteligencia artificial en actividades académicas universitarias.



- Analizar el impacto del uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de habilidades críticas del estudiantado, especialmente en relación con el pensamiento crítico, la autonomía y la creatividad.
- Explorar las percepciones del alumnado y del profesorado respecto al uso formativo, ético y reflexivo de la inteligencia artificial en el contexto de la docencia universitaria.

### Desarrollo de la experiencia

El desarrollo de la experiencia se orientó a explorar las percepciones tanto del alumnado como del profesorado respecto al uso formativo, ético y reflexivo de la inteligencia artificial en el contexto de la docencia universitaria, mediante la implementación de un estudio de caso.

### Contexto y participantes

La experiencia se desarrolló en la **Universidad da Coruña**, en el **Grado en Educación Infantil**, dentro de la asignatura *Investigación y evaluación de la calidad de proyectos educativos*, correspondiente al primer curso y segundo cuatrimestre del plan de estudios.

Participaron dos docentes universitarios y un total de **137 estudiantes**, distribuidos en dos grupos: Grupo A (71 estudiantes) y Grupo B (66 estudiantes).

### Metodología

La experiencia se diseñó siguiendo una metodología de **estudio de caso con enfoque formativo y reflexivo**, orientada a la integración progresiva de la inteligencia artificial como recurso de apoyo al aprendizaje.

El diseño didáctico se articuló en torno a los siguientes ejes metodológicos:

- **Uso inicial de la IA en contenidos básicos:** La inteligencia artificial se introdujo como herramienta para la generación de definiciones, ideas o textos preliminares relacionados con el concepto de evaluación educativa, actuando como punto de partida para el trabajo académico posterior.
- **Trabajo colaborativo con análisis crítico:** El alumnado, organizado en pequeños grupos, analizó de forma crítica las propuestas generadas por la IA, valorando su calidad, relevancia, coherencia conceptual y fiabilidad, así como identificando limitaciones y posibles sesgos.
- **Reflexión ética integrada:** Cada actividad incluyó un espacio específico de reflexión sobre las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial en el ámbito académico, abordando cuestiones relacionadas con la autoría, la citación, la responsabilidad y el uso legítimo de estas herramientas.
- **Evaluación desde una doble perspectiva:** Se aplicaron instrumentos de evaluación estandarizados desde la perspectiva del alumnado y del profesorado, con el fin de



valorar el impacto de la experiencia en el desarrollo de habilidades académicas clave, como el pensamiento crítico, la autonomía, la creatividad, la redacción académica y la responsabilidad ética.

### Actividades

La propuesta didáctica se estructuró en **dos sesiones presenciales**, con una duración total de **180 minutos**, combinando trabajo individual, colaborativo, análisis crítico y reflexión ética.

#### Sesión 1: Aproximación conceptual y uso inicial de la IA

En una primera fase, el alumnado trabajó de forma individual y grupal con el objetivo de aproximarse al concepto de evaluación educativa mediante el uso inicial de la inteligencia artificial como recurso de apoyo:

- Actividad 1. De manera individual, cada estudiante solicitó a ChatGPT una definición de evaluación educativa, utilizando la plataforma oficial de acceso. Esta actividad permitió identificar el potencial de la IA para generar contenidos preliminares y servir como punto de partida conceptual.
- Actividad 2. Posteriormente, en pequeños grupos, el alumnado realizó una puesta en común de las definiciones obtenidas, analizando similitudes, diferencias y limitaciones, y elaboró una definición grupal consensuada, redactada conforme a criterios académicos (Arial 11, interlineado 1,5 y márgenes justificados).
- Actividad 3. La definición grupal fue enviada a través del campus virtual o correo electrónico al personal docente, indicando el nombre del grupo, con el fin de facilitar la revisión y el seguimiento del proceso.
- Actividad 4. Tras la entrega, cada estudiante cumplimentó de forma individual la Escala de Evaluación del Impacto de la IA en Habilidades Académicas para Estudiantes (EIIHA-E), así como la correspondiente rúbrica EIIHA-E, con el objetivo de reflexionar sobre el impacto inicial del uso de la IA en su aprendizaje.

#### Sesión 2: Contrastación teórica y reflexión crítica

La segunda sesión se orientó a profundizar en el pensamiento crítico, la integración de fuentes académicas y la reflexión ética sobre el uso de la inteligencia artificial:

- Actividad 5. En grupos de trabajo, el alumnado buscó referentes teóricos que respaldaran la definición elaborada, utilizando bases de datos académicas reconocidas (Google Scholar, Dialnet, CSIC, Scopus, entre otras). Las fuentes seleccionadas se integraron en una nueva definición grupal, correctamente citada conforme a las normas APA, incluyendo un listado final de referencias.
- Actividad 6. La versión revisada de la definición fue enviada al personal docente, identificando nuevamente el nombre del grupo, para su evaluación formativa.



- Actividad 7. Finalmente, se llevó a cabo una reflexión grupal final (30 minutos) sobre el desarrollo del caso y el uso de la IA, analizando ventajas, limitaciones y propuestas de mejora. Las conclusiones fueron entregadas por correo electrónico o campus virtual, garantizando la identificación del grupo.

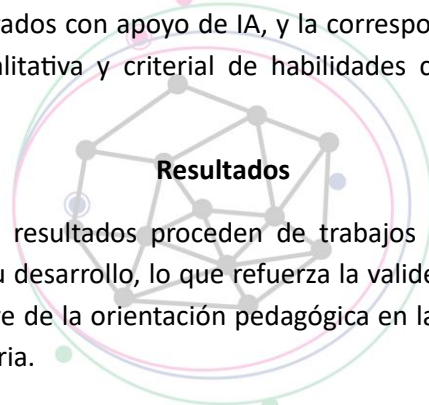
### Instrumentos de evaluación del impacto de la IA

#### Perspectiva del estudiantado

La evaluación desde la perspectiva del alumnado se realizó mediante la Escala EIIHA-E, instrumento de autoevaluación que valora el impacto de la IA en pensamiento crítico, autonomía, creatividad, redacción y ética académica, y mediante la Rúbrica EIIHA-E, que facilita la reflexión metacognitiva y la autorregulación del aprendizaje. Ambos instrumentos se cumplimentaron a través de una plataforma digital específica.

#### Perspectiva del profesorado

Desde la perspectiva docente, se aplicó la **Escala IEHCT-IA**, orientada a valorar la calidad de los productos académicos generados con apoyo de IA, y la correspondiente **rúbrica IEHCT-IA**, que permite una evaluación cualitativa y criterial de habilidades críticas, estructura, redacción, citación, autoría y ética.



Conviene señalar que estos resultados proceden de trabajos revisados y acompañados de feedback docente durante su desarrollo, lo que refuerza la validez formativa de los hallazgos y pone de relieve el papel clave de la orientación pedagógica en la integración de la inteligencia artificial en el aula universitaria.

#### Resultados del estudiantado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en ninguna de las dimensiones evaluadas. Las habilidades mejor valoradas fueron la **autonomía y el uso responsable de la IA**, así como el **pensamiento crítico**. Las dimensiones peor valoradas fueron la **creatividad y originalidad**, la **redacción y organización** y la **colaboración y comunicación ética**, lo que sugiere un uso todavía limitado de la IA en tareas divergentes y colaborativas.

#### Resultados del profesorado

Desde la perspectiva docente, las habilidades mejor valoradas fueron la **precisión y coherencia**, la **estructura y organización** y las **habilidades de redacción**, mientras que la **originalidad** y la **citación de fuentes** se identificaron como los principales puntos débiles. La rúbrica confirma que, bajo condiciones de revisión y feedback docente, la IA mejora la calidad formal y la responsabilidad ética, pero no garantiza aportaciones originales sin mediación pedagógica.





## Puntos fuertes y débiles con el uso de la IA

Entre los principales puntos fuertes derivados del uso de la inteligencia artificial destacan los siguientes:

- **Autonomía y uso responsable de la IA:** El alumnado muestra una actitud crítica y prudente en el uso de la inteligencia artificial, caracterizada por un empleo ético, contrastado y no dependiente de estas herramientas. Este uso responsable se ve claramente reforzado por la **mediación docente**, que orienta el proceso y favorece la toma de decisiones informadas.
- **Redacción y organización de los trabajos académicos:** La IA contribuye de forma significativa a mejorar la **estructura, la claridad y la coherencia** de los textos, facilitando la organización de ideas y la secuenciación lógica del discurso académico.
- **Pensamiento crítico en proceso de consolidación:** Se observa un incremento progresivo del pensamiento crítico, especialmente en las fases de **reelaboración y revisión** de los trabajos, donde el alumnado verifica y contrasta la información generada por la IA con fuentes académicas fiables.
- **Ética y autoría académica:** Tras las orientaciones docentes, el alumnado es capaz de diferenciar entre un uso legítimo de la IA y prácticas de plagio, incorporando de manera más adecuada la **citación y atribución de fuentes**, lo que evidencia una mayor conciencia ética.

Junto a estas fortalezas, los resultados ponen de manifiesto una serie de limitaciones que requieren atención pedagógica específica:

- **Originalidad:** Persisten dificultades para generar **aportaciones genuinas y personales**, observándose una tendencia a formular respuestas estandarizadas cuando la IA se utiliza sin un diseño didáctico que fomente la creatividad y el posicionamiento propio.
- **Colaboración y comunicación ética mediadas por IA:** El aprovechamiento de la IA en dinámicas grupales es irregular. En algunos casos, la herramienta no se integra plenamente como un recurso de diálogo y construcción colectiva del conocimiento.
- **Pensamiento crítico no homogéneo:** Aunque se detectan avances, continúan existiendo situaciones de **uso acrítico** de la IA y de reproducción de contenidos, especialmente cuando no se exige contraste o justificación argumentativa.
- **Dependencia del andamiaje docente:** Los resultados evidencian la necesidad de una **mediación docente continua**, así como de tareas que impulsen el contraste de información, la argumentación razonada y el posicionamiento crítico del alumnado frente a los contenidos generados por la IA.



## Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos a través de las escalas y rúbricas aplicadas permite extraer una serie de conclusiones relevantes sobre el uso pedagógico de la inteligencia artificial en la docencia universitaria.

En primer lugar, la inteligencia artificial se configura como un punto de partida eficaz para la aproximación conceptual y la generación de ideas iniciales, facilitando el acceso a contenidos y apoyando los primeros niveles de comprensión. No obstante, los resultados evidencian que el aprendizaje significativo no se produce en la interacción directa con la IA, sino en los procesos posteriores de revisión crítica, reelaboración colaborativa e integración de fuentes académicas contrastadas, donde el alumnado analiza, cuestiona y transforma la información generada (Ruiz-Muñoz, & Yépez-González, 2024).

La experiencia desarrollada ha contribuido al desarrollo de competencias académicas clave, entre las que destacan la búsqueda, selección y valoración de información científica, la organización y redacción académica de textos, el fortalecimiento del pensamiento crítico a partir del contraste de las respuestas de la IA y una mayor conciencia ética en relación con la autoría, la citación y el uso responsable de estas herramientas.

En este contexto, la mediación docente emerge como un elemento decisivo. La retroalimentación formativa y la orientación personalizada resultan fundamentales para evitar un uso superficial o acrítico de la inteligencia artificial, y para fomentar la autonomía, la creatividad y la responsabilidad del alumnado. Sin este acompañamiento pedagógico, el potencial formativo de la IA se ve claramente limitado.

Asimismo, el enfoque aplicado en esta experiencia promueve un uso reflexivo y no dependiente de la IA, reduciendo la adopción pasiva de las propuestas algorítmicas y favoreciendo un aprendizaje consciente, crítico y metacognitivo.

Finalmente, persisten desafíos pendientes que deben abordarse en futuras propuestas formativas, especialmente en relación con el desarrollo de la originalidad, la integración significativa de la IA en el trabajo colaborativo y la consolidación de una cultura crítica frente a usos acríticos o indiscriminados de estas tecnologías (Costa-Junior, 2025).

En síntesis, los resultados permiten afirmar que la combinación de inteligencia artificial, evaluación crítica y orientación docente genera un impacto formativo coherente, viable y necesario, transformando la IA en una herramienta no solo técnica, sino también formativa, ética y pedagógicamente significativa en la educación universitaria.

## Referencias

Bolaño-García, M. (2024). Inteligencia artificial para la educación: desafíos y oportunidades. *Praxis*, 20(1), 8-12. <https://doi.org/10.21676/23897856.5997>

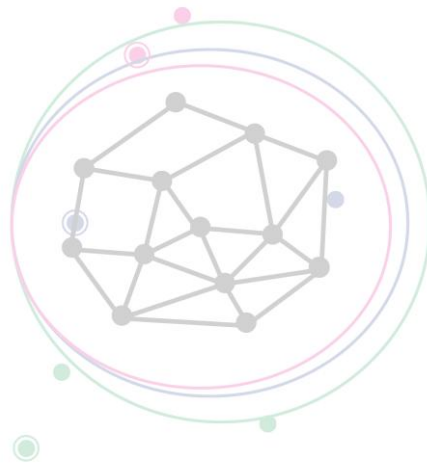


Costa-Junior, J. F. (2025). ¿El Declive de la Creatividad? ¿Cómo las herramientas de IA pueden inhibir el pensamiento original? *Revista del Centro de Investigación y Desarrollo: RECIDE*, 5(1), 33-57. <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.recide/index.php/revistas/article/view/34/64>

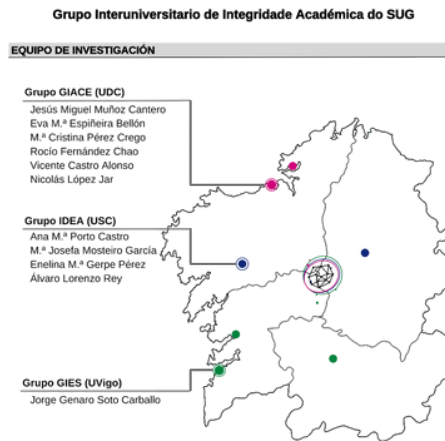
INTEF (2024). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo*. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).

Kroff, F. J., Coria, D. F., & Ferrada, C. A. (2025). Inteligencia artificial en la educación universitaria: innovaciones, desafíos y oportunidades. *Revista Espacios*, 45(5). <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n05p09>

Ruiz-Muñoz, G. F., & Yépez-González, D. A. (2024). Transformando la Educación a través de la Inteligencia Artificial: Un Enfoque en el Aprendizaje Significativo. *Revista Social Fronteriza*, 4, 1-15. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)191](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)191)



# Organiza: Grupo Interuniversitario de Integridade Académica do SUG GIACE (UDC), IDEA (USC) y GIES (UVIGO)



Universidade de Vigo



**Colabora:**



número de proyecto  
PID2022-141031NB-I00



**Grupo Interuniversitario de  
Integridade Académica do SUG**

# VIII CONFERENCIA INTERUNIVERSITARIA

**Ética y Transformación Educativa  
en la Era de la Inteligencia Artificial**

**Organiza: Grupo interuniversitario  
GIACE (UDC), IDEA (USC), GIA Y GIES (UVIGO)**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo



giace  
GRUPO INTERUNIVERSITARIO  
EN EDUCACIÓN  
ACTIVIDADE FÍSICA  
& SAÚDE



Colabora:



número de proyecto  
PID2022-141031NB-I00