

GOBERNANZA DE LA IA Y EVALUACIÓN CONTINUA: IMPACTO, VULNERABILIDAD Y HOJA DE RUTA PARA LA INTEGRIDAD ACADÉMICA EN LA UNIVERSIDAD

Susana Ruiz Seisdedos (Universidad de Jaén)
Teresa T. Rodríguez Molina (Universidad de Jaén)

Resumen:

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) representa un cambio de paradigma comparable a la Revolución Industrial, impactando de forma crítica en la educación superior. En el marco de la evaluación continua y las metodologías activas, la IAG se ha integrado de manera disruptiva en apenas unos años, evidenciando una notable asimetría entre la velocidad del avance tecnológico y la capacidad de respuesta institucional. Este vacío normativo genera incertidumbre sobre la medición real del aprendizaje y la equidad en los sistemas de evaluación.

Este trabajo analiza los retos éticos y cognitivos que plantea la IAG en las aulas universitarias, combinando la reflexión teórica sobre la gobernanza educativa con un estudio empírico basado en cuestionarios realizados a estudiantes de diversos grados en la Universidad de Jaén. El objetivo es medir patrones de uso, niveles de dependencia tecnológica y la percepción del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje. Los resultados permiten identificar la vulnerabilidad del estudiante ante la falta de marcos claros y la necesidad de transitar de modelos de control hacia modelos de capacitación.

Finalmente, el estudio plantea una hoja de ruta para que las universidades desarrollen políticas institucionales de gobernanza e integridad académica capaces de integrar la IAG de forma responsable en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación, además de preservar y garantizar su pervivencia en un entorno donde la tecnología implica riesgos y amenazas que la universidad pública debe afrontar para pervivir.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Educación Superior, Alfabetización Crítica, Integridad Académica, Gobernanza, Sesgo de Sustitución

1. Introducción

No existe un modelo de gobernanza en torno a la IAG, como tampoco un consenso claro en torno a los impactos, amenazas y riesgos de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación. No obstante, expertos de diversas disciplinas en Ciencias Sociales y Humanidades, así como prestigiosos divulgadores y desarrolladores tecnológicos, vienen advirtiéndolo sobre sus problemáticas y riesgos (Harari, 2024), sobre todo porque la IAG está transformando el mundo tal como lo conocemos, siendo una de sus mayores amenazas su enorme capacidad para evolucionar y operar al margen del control de las instituciones sociales (Zafra, 2022).

Sus vertiginosos y ambivalentes avances están impactando en ámbitos como la medicina, el periodismo, la arquitectura, el arte, la seguridad, los mercados o la educación, sin un conjunto de reglas, políticas y pautas éticas que guíen cómo se crea y usa la inteligencia artificial y, por tanto, sin que se sepa bien cómo afrontar el creciente poder que la programación matemática está adquiriendo en nuestras vidas, instituciones públicas y contextos sociales, más allá de ese marco de ambivalencia con las que se han caracterizado a las NTICs, entendiéndolas básicamente como herramientas que tienen ventajas e inconvenientes sobre los que conviene reflexionar.

Ese vacío fundamenta el objetivo principal que persigue este trabajo, el de contribuir a fortalecer la educación pública, ante el apremiante y complejo desafío de promover la gobernanza, asegurando así que estas tecnologías sean seguras, justas y transparentes. Esto requiere, como se evidenciará en este trabajo, un posicionamiento teórico fundamentado en una perspectiva crítica, donde la tecnología sea vista como un producto social. En realidad, la IAG no solo implica usos, potencialidades, desarrollos y avances imparable o transformadores, sino estructuras, en este caso digitales, que buscan el beneficio económico y el control. ¿Cómo no preguntarse qué ocurre cuando la mayor parte de los trabajos y soluciones futuras cada vez se están poniendo en manos de procesos de automatización y clasificación mediados por aplicaciones y tecnología? (Zafra, 2022). ¿Qué está sucediendo y qué implicaciones tiene cuando se delegan distintas fases de los procesos cognitivos, formativos y de aprendizaje en la automatización tecnológica?

Si esos modelos actúan sobre lo social, lo social debería poder actuar sobre ellos. No obstante, este no es el caso. Son herméticos y pueden actuar de manera nociva, con el agravante de que su peligrosidad puede pasar desapercibida, por su inaccesibilidad, operando, sin embargo, sobre los distintos sectores de la vida social –teniendo en cuenta

que dichos modelos para la gestión algorítmica de datos se emplean especialmente en ámbitos como la formación, el trabajo, la seguridad o la política¹. Ni la tecnología ni la educación son neutras (Giannini, 2023), ni tampoco el miedo, la incertidumbre o la mera subordinación pueden ser la respuesta del sistema educativo en general, ni del universitario en particular. Por el contrario, se presenta una valiosa oportunidad para contribuir al debate pedagógico desde un prisma sociopolítico, examinando cómo está afectando la IAG a la estructura social, en este caso, desigualdades educativas, y cómo interactúa con el poder político, en este caso, la gobernanza y la enseñanza universitaria.

Partiendo de lo expuesto, en estas páginas se trata la relación que existe entre los cambios que introducen la IAG y la necesidad de transformar la educación, fortaleciendo la gobernanza con la finalidad de poder afrontar sus retos, entre ellos, el de pervivir como espacio público que promueva y garantice la universalidad del conocimiento, la libertad de pensamiento y la igualdad de oportunidades.

Partiendo de esto, el presente trabajo se sustenta en un estudio empírico realizado con estudiantes de diversos grados de la Universidad de Jaén para analizar los patrones de uso de la IAG en el ámbito universitario. El diseño metodológico, basado en un análisis descriptivo y en la estimación de seis modelos de regresión lineal, proporcionará la base empírica que sustenta los argumentos desarrollados a lo largo del trabajo. Los resultados obtenidos no solo permiten identificar los factores que explican la adopción y el uso de la IAG por parte del estudiantado, sino que también aportan evidencia para enriquecer el debate sobre el posicionamiento institucional de las universidades ante estas tecnologías. En particular, el análisis permite profundizar en los desafíos que la IAG plantea para la evaluación continua, las desigualdades derivadas de su utilización y la necesidad de avanzar hacia modelos de gobernanza capaces de garantizar la integridad académica, la equidad y la función social de la universidad en un contexto incierto y de creciente transformación digital.

2. Metodología y materiales: diseño de la investigación y estrategias de análisis

Este trabajo se fundamenta en una investigación que adopta un diseño cuantitativo, de carácter empírico y exploratorio, basado en la aplicación de un cuestionario a estudiantes

¹ Modelos sesgados y opacos son cada vez más utilizados para facilitar determinados trabajos (como por ejemplo la selección o despido de persona), pasando por alto condiciones que podrían retroalimentar mundos asimétricos donde lo más desfavorecidos se verán más perjudicados y menos los que más tienen (Zafra, 2022:30).

de la Universidad de Jaén –en total se consiguieron 266 respuestas repartidas, de manera desigual, entre las principales Facultades donde tiene docencia el área de Ciencia Política y de la Administración y el área de Sociología-.

El objetivo principal de dicho estudio ha sido el de analizar los patrones de uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), las motivaciones asociadas a su utilización y los factores sociodemográficos, académicos y actitudinales que condicionan su adopción. El análisis de los datos se desarrolló en dos fases complementarias. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las principales variables objeto de estudio, mediante el cálculo de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, lo que permitió caracterizar el perfil de uso de la IA entre el alumnado y explorar las percepciones sobre sus beneficios, riesgos y pautas de utilización. En segundo lugar, se estimaron seis modelos de regresión lineal múltiple con el fin de identificar los factores explicativos del uso de la IAG y evaluar el efecto independiente de las distintas variables, incluidas en el modelo.

La construcción progresiva de los modelos permitió alcanzar la robustez de los resultados, controlar posibles efectos de confusión e identificar la capacidad predictiva de variables sociodemográficas, familiares, motivacionales y académicas sobre la intensidad de uso de estas herramientas. Este enfoque metodológico, por tanto, combina una aproximación descriptiva con un análisis inferencial que permite no solo caracterizar el fenómeno, sino también explicar las relaciones existentes entre variables objeto de estudio.

A su vez, la revisión de la literatura pondrá de manifiesto que la incorporación de la IAG a la educación superior trasciende el ámbito estrictamente tecnológico, para convertirse en un problema de gobernanza pública. Las principales aportaciones sobre las amenazas y riesgos, la gobernanza y las desigualdades educativas advierten que toda innovación tecnológica genera nuevas vulnerabilidades, especialmente, si las instituciones no desarrollan mecanismos capaces de orientar su adaptación y garantizar la protección del interés general.

Desde esta perspectiva, el presente trabajo conecta dicho marco conceptual con la evidencia empírica, analizando cómo el estudiantado de la Universidad de Jaén utiliza la IAG y en qué medida esos patrones de uso permiten identificar riesgos para la evaluación continua, la integridad académica y la igualdad de oportunidades. Este análisis pretende aportar evidencia para el diseño de una gobernanza universitaria que contribuya a

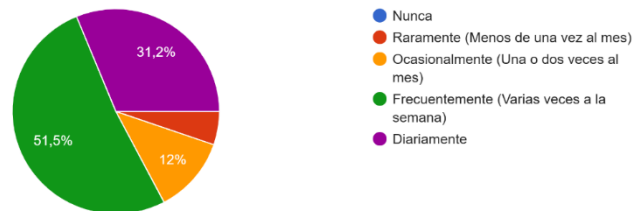
preservar la función de la universidad pública como espacio de formación, crítica, equidad y generación de conocimiento.

3. Resultados

Los resultados obtenidos muestran que el uso de la IAG entre el alumnado es muy frecuente y, probablemente, más intenso de lo que reflejan las respuestas representadas en el gráfico 1, expuesto seguidamente, especialmente, entre los estudiantes de primer año de carrera.

Gráfico 1: Frecuencia de uso de IAG para fines académicos

¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de Inteligencia Artificial (ej. ChatGPT, Gemini, Copilot, DALL-E, etc.) para fines académicos?
266 respuestas

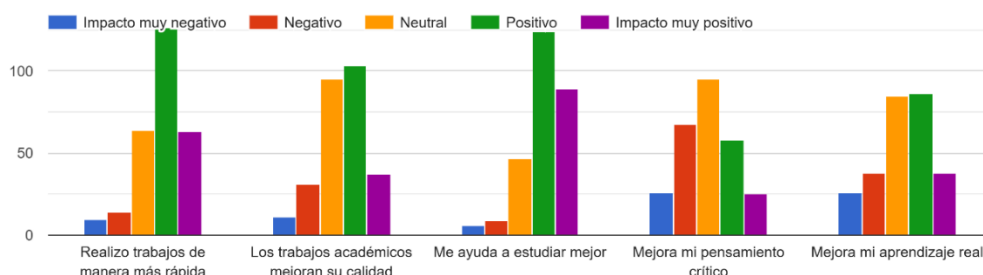


Fuente: elaboración propia, a partir de preguntas-respuestas del estudio realizado (UJA, 2026)

Sin embargo, aunque son conscientes de que estas herramientas no contribuyen de forma significativa al desarrollo de su pensamiento crítico, consideran que les permiten estudiar de manera más eficiente, mejorar la calidad de sus trabajos y, sobre todo, realizarlos en menor tiempo, optimizando así los tiempos de entrega. Asimismo, perciben que la IA tiene un efecto positivo sobre su proceso de aprendizaje.

Gráfico 2: Opinión de los estudiantes sobre cómo la IA ha cambiado sus ámbitos de aprendizaje

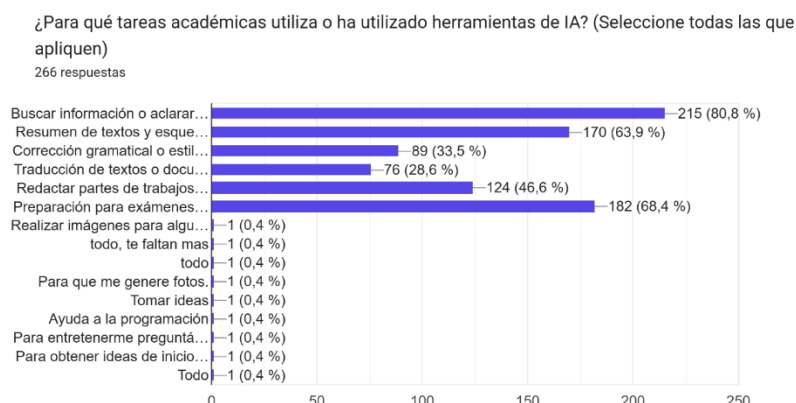
¿En qué medida consideras que el uso de la IA ha cambiado los siguientes ámbitos de tu aprendizaje?



Fuente: elaboración propia, a partir de preguntas-respuestas del estudio realizado (UJA, 2026)

Por su parte, el grafico 3 describe los distintos usos de la inteligencia artificial que hacen los estudiantes encuestados, poniéndose de manifiesto que las tareas académicas se concentran principalmente en actividades de apoyo al estudio, como la búsqueda de información, la elaboración de resúmenes, la resolución de dudas o la propia redacción de trabajos. Los resultados indican que los estudiantes utilizan estas herramientas como un complemento a su proceso de aprendizaje, priorizando la mejora de la eficiencia y el ahorro de tiempo. En conjunto, la IAG se consolida como un recurso habitual en el trabajo académico cotidiano, aunque su utilización plantea el reto de fomentar un uso crítico y responsable.

Gráfico 3: Uso dado por los estudiantes de la IA para tareas académicas



Fuente: elaboración propia, a partir de preguntas-respuestas del estudio realizado (UJA, 2026)

A su vez, el Gráfico 4 muestran que la mayoría del alumnado percibe que posee un nivel medio o alto de familiaridad y competencia en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG). Los porcentajes de estudiantes que declaran un nivel bajo son reducidos, lo que evidencia una rápida incorporación de estas tecnologías a sus rutinas académicas.

En conjunto, los datos sugieren que el uso de la IAG ha dejado de ser una práctica minoritaria para convertirse en una competencia cada vez más extendida, como se planteaba anteriormente. Este resultado es coherente con la elevada frecuencia de uso observada en análisis previos y pone de manifiesto que los estudiantes no solo conocen estas herramientas, sino que también se sienten capaces de utilizarlas con eficacia en diferentes tareas académicas.

Estos hallazgos, en definitiva, refuerzan la necesidad de que las universidades orienten sus esfuerzos hacia un uso crítico, ético y pedagógicamente adecuado de la IA, más que hacia su mera introducción en las aulas, como evidencia el gráfico 4, expuesto seguidamente.

Gráfico 4: Nivel de familiaridad y competencia en el uso de las herramientas de IAG



Fuente: elaboración propia, a partir de preguntas-respuestas del estudio realizado (UJA, 2026)

Finalmente, a nivel descriptivo, el estudio revelará que la variable sexo no presenta una influencia significativa sobre el uso de la IA, un resultado que era esperable. Sin embargo, los análisis posteriores mostrarán que sí adquieren mayor relevancia la edad y el capital cultural del estudiante. Este último se ha operacionalizado mediante dos indicadores ampliamente utilizados en la literatura: el número de libros existentes en el hogar y el nivel educativo del padre y de la madre.

No obstante, con el objetivo de ir más allá de la descripción proporcionada por las encuestas, se han estimado seis modelos de regresión que permiten analizar las relaciones entre las distintas variables y determinar qué factores explican en mayor medida los patrones de uso de la IAG expuestos anteriormente en el gráfico 3. Este enfoque facilita la obtención de información de carácter estratégico que permita formular recomendaciones sobre cómo las universidades pueden afrontar la integración de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Seguidamente, por tanto, se presentan y analizan los seis modelos de regresión. En las tablas, los coeficientes estadísticamente significativos al nivel de $p < 0.10$ (90 % de confianza) aparecen señalados con un asterisco (*). Se ha optado por este umbral de significación debido al carácter exploratorio y pionero de esta investigación sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito universitario. Los modelos analizan, por un lado, la influencia de las variables sociodemográficas, el capital cultural y el entorno académico sobre los hábitos de uso de estas tecnologías por parte del alumnado y, por otro, el efecto que ejercen las percepciones sobre su utilidad, beneficios y riesgos en la frecuencia de utilización de la IA.

3.1. Uso de la IAG y el entorno familiar

En este apartado, se muestran los resultados del análisis del modelo 1 utilizado (Tabla 1): uso de la IA por parte del alumnado universitario, a partir de cruzar las siguientes variables: edad, sexo, educación familiar y libros en el hogar.

Tabla 1: Uso de la IA y entorno familiar

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R^2)	Estadístico F	Valor p (P)
Uso_IA	266	5	0.7917	0.0321	2.1651	0.0733

Variable Independiente	Coficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p (P> t)	Intervalo Conf. [95%]
Edad	-0.1951 ***	0.0743	-2.63	0.009	[-0.3415, -0.0488]
Sexo	0.0852	0.1052	0.81	0.419	[-0.1220, 0.2923]
Educación Familiar (FamEduc)	0.0003	0.0205	0.01	0.989	[-0.0402, 0.0407]
Libros en el Hogar (Libros_Hogar)	-0.0420	0.0425	-0.99	0.324	[-0.1258, 0.0418]
Constante (_cons)	4.3676 ***	0.2078	21.02	0.000	[3.9584, 4.7767]

Nota de significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de Interpretación y Observaciones:

- **Significancia Alta (***)**: La nomenclatura de estrellas confirma que tanto la Edad como la Constante son altamente significativas, alcanzando el nivel crítico de $p < 0.01$. Esto refuerza de manera robusta la hipótesis de que la edad influye de forma inversa en el uso de herramientas de IA dentro de este grupo de estudio.
- **Bondad de Ajuste**: Las variables predictoras incluidas explican de manera conjunta un 3.21% de la varianza total de la variable dependiente.

A partir de los resultados presentados en la Tabla 1, puede concluirse que la edad constituye un factor altamente significativo ($p < 0.01$) y presenta un coeficiente negativo ($\beta = -0.195$). Esto implica que, por cada año adicional de edad, la frecuencia de uso de la inteligencia artificial disminuye, en promedio, en aproximadamente 0,2 unidades, manteniendo constante el resto de variables del modelo. En consecuencia, los datos muestran que los estudiantes de menor edad recurren a la IA con una frecuencia significativamente mayor que los de mayor edad.

Por otra parte, aunque los coeficientes de determinación (R^2) son moderados, este resultado es habitual en estudios sobre comportamiento digital y adopción de tecnologías emergentes, donde influyen múltiples factores no observables. Aun así, variables como la edad y el capital cultural mantienen su significación estadística y la dirección esperada de sus efectos, tras controlar el resto de variables del modelo.

3.2. Uso de la IAG, entorno familiar y valoración del profesorado

Este otro modelo analiza la influencia del entorno de aprendizaje en el uso de la IA por parte del alumnado universitario. Para ello, considera como variables independientes la edad, el sexo, la educación familiar, los libros en el hogar y la obsolescencia del profesorado. Los resultados se muestran seguidamente en la Tabla 2.

Tabla 2: Uso de la IA, entorno familiar y valoración del profesorado

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R ²)	Estadístico F	Valor p (P)
Uso_IA	266	6	0.7876	0.0456	2.4864	0.0320

Variable Independiente	Coefficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p (P> t)	Intervalo Conf. [95%]
Edad	-0.1904 **	0.0740	-2.57	0.011	[-0.3360, -0.0447]
Sexo	0.0757	0.1048	0.72	0.471	[-0.1306, 0.2820]
Educación Familiar (FamEduc)	0.0025	0.0205	0.12	0.904	[-0.0378, 0.0428]
Libros en el Hogar (Libros_Hogar)	-0.0442	0.0423	-1.04	0.298	[-0.1275, 0.0392]
Obsolescencia Docente (Profes_Obsoletos)	0.0851 *	0.0443	1.92	0.056	[-0.0022, 0.1724]
Constante (_cons)	4.1090 ***	0.2468	16.65	0.000	[3.6231, 4.5949]

*Nota de significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01*

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de Interpretación, comparativa y observaciones:

- Mejora del Ajuste Global: Al añadir la variable de Obsolescencia del Profesorado, el R² sube del 3.21% al 4.56%, y el modelo en su conjunto ahora es estadísticamente significativo con un p = 0.0320 (por debajo del límite estándar del 5%).
- Edad (**): Se mantiene como un predictor negativo muy sólido de uso de IA (β = -0.1904, p = 0.011), siendo significativa al 5%

De nuevo, la edad se confirma como un factor determinante, aunque con una significación algo menor (95%). Asimismo, emerge como variable relevante la percepción de que el profesorado está poco actualizado. Cuando mayor es esta percepción, más intenso resulta el uso de la IA por parte del alumnado, presentando esta relación una significación estadística del 90%.

Estos resultados sugieren una relación directa entre ambas variables: cuanto más perciben los estudiantes que su profesorado está desactualizado u obsoleto, mayor es la intensidad con la que recurren a herramientas de inteligencia artificial. Esta tendencia podría interpretarse como un intento del alumnado de compensar una posible brecha digital mediante el uso de recursos tecnológicos externos.

En el análisis individual, la edad se mantiene inicialmente como un predictor significativo y negativo ($\beta = -0.1904$, $p = 0.011$), lo que confirma que el uso de la IA es más intenso entre los estudiantes de menor edad. No obstante, este efecto parece estar mediado por las motivaciones académicas, como se verá en la tabla 6.

3.3. Uso de la IA sin verificar y entorno familiar

Con este otro modelo se han tratado de establecer las relaciones, si la hubiera, entre capital cultural del hogar y uso crítico de la IAG, por lo que se han establecido como variables independientes la edad, sexo, educación familiar, libros en el hogar. Los datos de dicha regresión pueden verse reflejados en la tabla 3.

Tabla 3: Uso de la IA sin verificar y entorno familiar

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R ²)	Estadístico F	Valor p (P)
IA_SinVerificar	266	5	1.2458	0.0549	3.7914	0.0051

Variable Independiente	Coefficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p (P> t)	Intervalo Conf. [95%]
Edad	-0.3683 ***	0.1169	-3.15	0.002	[-0.5985, -0.1380]
Sexo	0.0953	0.1655	0.58	0.565	[-0.2307, 0.4212]
Educación Familiar (FamEduc)	0.0290	0.0323	0.90	0.371	[-0.0347, 0.0927]
Libros en el Hogar (Libros_Hogar)	-0.1126 *	0.0669	-1.68	0.094	[-0.2445, 0.0192]
Constante (_cons)	3.3854 ***	0.3270	10.35	0.000	[2.7416, 4.0293]

Nota de significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de interpretación y observaciones:

- Significancia Global Fuerte: El modelo en su conjunto es altamente significativo con un $p = 0.0051$, cumpliendo holgadamente el criterio del 1%. El R^2 es de 0.0549, indicando que el entorno familiar y demográfico explica el 5.49% de la varianza en el uso de IA sin verificar
- Edad (***): Tiene un efecto negativo muy marcado y altamente significativo al 1% ($\beta = -0.3683$, $p = 0.002$). A menor edad, se incrementa notablemente el uso de la IA de forma no verificada
- Libros en el Hogar (*): Presenta una significancia marginal al 10% ($\beta = -0.1126$, $p = 0.094$) con un coeficiente negativo, sugiriendo una ligera tendencia donde a mayor número de libros en casa, menor es el uso de IA sin verificar

Se observa que la edad ($p = 0.002$ / ***) es extremadamente significativa (99.8% de confianza). El coeficiente es de -0.368 (casi el doble de fuerte que en los modelos anteriores), lo que indica que la juventud es un factor de riesgo clarísimo para el uso acrítico de la IA. Por cada año menos que tiene el estudiante, la tendencia a no contrastar el uso de la IA se dispara de forma muy notable. Los más jóvenes no solo la usan más (como vimos antes), sino que además usan patrones de adopción tecnológica menos reflexivos y más pragmáticos.

Por otra parte, a mayor cantidad de libros en casa, menor es la tendencia a usar la IA sin verificar. El número de libros en el hogar actúa tradicionalmente en sociología como un indicador del *capital cultural* familiar y de hábitos de lectura/estudios arraigados (Bourdieu, 1986). Los datos demuestran que ese capital cultural heredado dota al estudiante de un sesgo de escepticismo o rigor académico que le hace verificar la información, antes de darla por buena.

Por lo tanto, el nivel de estudios de los padres (FamEduc) no influye en si el estudiante usa la IA o si es descuidado con ella. Sin embargo, el hábito cultural del hogar (Libros Hogar) sí crea un escudo protector: enseña implícitamente al alumnado a ser crítico con los textos impresos o digitales. Los más jóvenes son un grupo de doble riesgo pues son los que más recurren a la IA por motivos de notas o ahorrar tiempo en trabajos y, simultáneamente, son los que muestran un comportamiento más imprudente al no contrastar las fuentes que genera la herramienta.

Al mismo tiempo, este modelo permite profundizar en el uso del Capital Cultural como vector de Equidad, vinculándolo esto directamente con las políticas públicas de equidad en la educación superior. Advierte que, si las universidades automatizan o delegan la formación en IA a que el estudiante la descubra de forma autónoma, se reproducirá el denominado "Efecto Mateo" (Merton, 1968; Diuk, B., & Ferroni, M., 2012) según el cual quienes parten de mayores niveles de conocimiento, capital cultural y

recursos materiales obtienen beneficios de aprendizaje significativamente superiores, mientras que quienes se encuentran en situaciones de desventaja amplía progresivamente la distancia que los separa de sus compañeros. Por lo tanto, la intervención pública (la política institucional de la universidad) debería ofrecer talleres obligatorios de capacitación crítica en IA, para romper la transferencia intergeneracional de la desigualdad.

3.4. Ventajas de usar la IA

El siguiente modelo, nos ha permitido centrarnos en la percepción de utilidad de la IAG. Aquí se han usado como variables la edad, rapidez en los trabajos, calidad de los trabajos, ayuda al estudio y mejora del pensamiento críticos para observar las ventajas que percibe el alumnado al usar la IA. En este caso, los datos obtenidos se muestran en la siguiente tabla 4.

Tabla 4: Ventajas en el uso de la IA

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R ²)	Estadístico F	Valor p (P)
Uso_IA	266	6	0.7394	0.1589	9.8219	0.0000

Variable Independiente	Coefficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p (P> t)	Intervalo Conf. [95%]
Edad	-0.1188 *	0.0689	-1.72	0.086	[-0.2546, 0.0169]
Rapidez en Trabajos (IA_Rapidez)	0.1375 **	0.0561	2.45	0.015	[0.0270, 0.2479]
Calidad de Trabajos (IA_Calidad)	0.0481	0.0619	0.78	0.438	[-0.0738, 0.1701]
Ayuda al Estudio (IA_Estudio)	0.2289 ***	0.0599	3.82	0.000	[0.1110, 0.3468]
Pensamiento Crítico (IA_Critico)	-0.0330	0.0488	-0.68	0.499	[-0.1292, 0.0631]
Constante (_cons)	2.7467 ***	0.2757	9.96	0.000	[2.2038, 3.2896]

*Nota de significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01*

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de interpretación y observaciones:

- Capacidad Predictiva Notable: Este modelo es, con diferencia, el más robusto hasta ahora. El valor general $p = 0.0000$
- confirma una alta significancia estadística global. El $R^2 = 0.1589$ revela que los factores de utilidad percibida logran explicar el 15.89% de la varianza en el uso de la IA
- Ayuda al Estudio (***): Es el predictor positivo más fuerte y altamente significativo ($\beta = 0.2289$, $p = 0.000$). Quienes perciben que la IA les ayuda en sus tareas académicas reportan una frecuencia de uso mucho mayor
- Rapidez en Trabajos (**): También actúa como un dinamizador significativo al 5% ($\beta = 0.1375$, $p = 0.015$). El factor de optimización del tiempo influye de manera directa en la adopción tecnológica

La IA_Estudio ($p = 0.000$ / ***) es la variable con mayor fuerza explicativa y significación máxima (99.9%). Su coeficiente es el más alto (0.229), el alumnado usa la IA principalmente porque la conciben como un soporte o "tutor" de asistencia al estudio.

La variable es IA_Rapidez ($p = 0.015$ /) es altamente significativa al 95%, tiene un coeficiente positivo de 0.137 y esto confirma el factor "optimización del tiempo": a mayor percepción de que la IA acelera la entrega de tareas, más intenso es su uso.

Por su parte, la edad ($p = 0.086$ / *) se mantiene como significativa pero solo al 90% de confianza (una estrella). Al añadir estos factores de utilidad, la edad vuelve a perder el protagonismo que tenía en los modelos familiares, quedándose en un factor marginal.

La variable que no influye es la IA_Calidad ($p = 0.438$), es decir, los estudiantes no usan más la IA porque piensen que sus trabajos vayan a ser "mejores" o de "excelencia". Les basta con que sea un trabajo aceptable hecho en menos tiempo. En este sentido, la variable IA_Critico ($p = 0.499$), su p-valor roza el 0.50 (puro azar) y su coeficiente es prácticamente cero e incluso ligeramente negativo. Por lo que queda demostrado estadísticamente que el desarrollo del pensamiento crítico no es, en absoluto, una ventaja que motive a los estudiantes a adoptar la IA.

En resumen, la motivación es práctica, no cognitiva: los estudiantes buscan comodidad y velocidad (IA_Estudio e IA_Rapidez). No buscan ni excelencia académica (IA_Calidad), ni desarrollo intelectual (IA_Critico), ni aprendizaje real (como se vio en el Modelo 1).

3.5. Inconvenientes de usar la IA

En esta ocasión, se analizan los riesgos y aspectos negativos del uso de la IA y para ello las variables independientes son edad, preocupa plagio, pérdida concentración, freno capacidades, sentimiento culpa, como muestran los datos de la Tabla 5.

Tabla 5: Inconvenientes en el uso de la IA

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R ²)	Estadístico F	Valor p (P)
Uso_IA	266	6	0.7770	0.0712	3.9890	0.0017

Variable Independiente	Coefficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p (P> t)	Intervalo Conf. [95 %]
Edad	-0.1632 **	0.0719	-2.27	0.024	[-0.3048, -0.0215]
Preocupa el Plagio (IA_Plagio)	-0.1837 **	0.0719	-2.56	0.011	[-0.3253, -0.0422]
Pérdida Concentración (IA_MalaConcentra)	0.1108 **	0.0495	2.24	0.026	[0.0133, 0.2083]
Freno Capacidades (IA_FrenoCapacidad)	0.0173	0.0508	0.34	0.734	[-0.0827, 0.1173]
Sentimiento Culpa (IA_Culpa)	-0.0190	0.0496	-0.38	0.702	[-0.1167, 0.0787]
Constante (_cons)	4.4036 ***	0.2235	19.71	0.000	[3.9636, 4.8436]

*Nota de significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01*

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de interpretación y observaciones:

- Significancia Global Sólida: El modelo de inconvenientes es globalmente significativo (p = 0.0017), cumpliendo con holgura el umbral del 1%. La capacidad explicativa global alcanza un R² = 0.0712, lo que indica que las variables del entorno y las preocupaciones ético-cognitivas representan el 7.12% de la variabilidad del uso de la IA.
- Preocupación por el Plagio (**): Presenta una fuerte relación negativa y estadísticamente significativa al 5% (β = -0.1837, p = 0.011). Los usuarios que muestran una mayor preocupación por infringir derechos de autor o incurrir en plagio tienden a restringir notablemente su nivel de uso de estas tecnologías.

En esta regresión es importante distinguir entre lo que actúa como un freno (barrera consciente) y lo que actúa como un síntoma (consecuencia o hábito nocivo). Las

percepciones sobre los inconvenientes y la edad explican el 7.12% de la variabilidad en el uso de la IA. Es un porcentaje modesto pero muy normal cuando se analizan barreras psicológicas o dilemas éticos en ciencias sociales. Las variables elegidas interactúan de forma real para explicar las dinámicas de freno y aceleración del uso de la IA.

En este caso, la variable IA_Plagio ($\beta = 0.011$ /) es estadísticamente significativa al 95% y su coeficiente es negativo (-0.184). Esto confirma que la preocupación por el plagio y las consecuencias académicas o éticas asociadas actúan como una barrera disuasoria eficaz. A más miedo al plagio, menor uso de la IA.

Por su parte, la variable IA_MalaConcentra ($\beta = 0.026$ /) es significativa al 95% y con coeficiente positivo (0.111). En este caso no es un freno, sino un círculo vicioso. Los estudiantes que admiten tener peor capacidad de concentración y esfuerzo recurren más a la IA. La herramienta se convierte en una muleta para compensar la falta de atención o de constancia.

La variable Edad ($\beta = 0.024$ /), en este modelo de inconvenientes, vuelve a ser significativa al 95% y negativa (-0.163). Al no estar controlada por las ventajas o motivaciones utilitarias, los estudiantes más jóvenes vuelven a despuntar como los usuarios más intensivos.

Se debe aclarar una contradicción con la variable "Mala Concentración". En la regresión de Inconvenientes de usar la IA (apartado 3.5), la variable IA_MalaConcentra (preocupación por mala concentración) muestra un coeficiente positivo y significativo ($\beta = 0.110$, $\beta = 0.026$). Esto significa que a mayor preocupación o percepción de que la IA daña la concentración, más se usa la herramienta. Es un efecto contrahegemónico o de "consumo culpable" (Bauman, 2007). La intuición diría que a más inconvenientes percibidos, menos uso (como ocurre con el Plagio, que sí es negativo).

También es significativo en este caso, las variables que no influyen. En este sentido es irrelevante IA_FrenoCapacidad ($\beta = 0.734$). Que piensen que la IA puede frenar sus capacidades intelectuales a largo plazo no les hace usarla menos, pero es un hallazgo muy potente en sí mismo: a los estudiantes no les frena usar la IA el hecho de pensar que limita sus capacidades cognitivas.

Por su parte, la variable IA_Culpa ($\beta = 0.702$), nos indica que no existe un freno moral por culpabilidad. Sentir que están "haciendo trampas" o experimentar remordimientos no influye en absoluto en la frecuencia con la que abren la herramienta.

Todo ello plantea el dilema de la *Coacción vs. Incentivos*. Si los datos reflejan que el único freno real al uso masivo es el "temor punitivo al plagio" y no consideraciones morales, esto debe ser tenido en cuenta desde la perspectiva del diseño institucional.

Los sistemas regulatorios universitarios actuales siguen basados en un modelo de coacción formal estricta (la penalización del fraude), el cual se muestra insuficiente ante una tecnología indetectable. La "Hoja de ruta" institucional, en este caso, debería transitar de un enfoque punitivo hacia un marco de incentivos adaptativos, donde el diseño de las actividades académicas (la evaluación continua) deje de premiar el producto reproducible y empiece a evaluar el proceso cognitivo del estudiante. Es el enfrentamiento entre la ética del miedo y la ética de la culpa (Bauman, 2007). Los datos demuestran que el estudiante no se frena por una cuestión de moral interna (IA_Culpa no influye) ni por miedo a volverse menos inteligente (IA_FrenoCapacidad no influye). El único freno real es el miedo normativo/institucional (IA_Plagio): el temor a ser pillado y penalizado por copiar.

3.6. Motivaciones para usar la IA

Por último, este modelo de regresión trata de explicar el impacto académico del uso de la IA y las variables usadas son edad, aprendizaje real, calificaciones, profesores obsoletos y ayuda con trabajos, como muestra la Tabla 6.

Tabla 6: Impacto académico del uso de la IA

Variable Dep.	Obs. (N)	Parámetros	RMSE	R-cuadrado (R ²)	Estadístico F	Valor p (P)
Uso_IA	266	6	0.7056	0.2340	15.8895	0.0000

Variable Independiente	Coefficiente (β)	Error Estándar	Estadístico t	Valor p ($P> t $)	Intervalo Conf. [95%]
Edad	-0.0609	0.0670	-0.91	0.364	[-0.1929, 0.0710]
Aprendizaje Real (IA_Aprendizaje)	0.0443	0.0402	1.10	0.271	[-0.0349, 0.1235]
Calificaciones (IA_Calificaciones)	0.2070 ***	0.0483	4.29	0.000	[0.1120, 0.3020]
Profesores Obsoletos (Profes_Obsoletos)	0.0167	0.0407	0.41	0.682	[-0.0634, 0.0968]
Ayuda con Trabajos (IA_AyudTraba)	0.1939 ***	0.0429	4.52	0.000	[0.1094, 0.2785]
Constante (_cons)	2.5920 ***	0.2504	10.35	0.000	[2.0989, 3.0851]

*Nota de significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$*

Fuente: elaboración propia, a partir del análisis de regresión de los resultados del estudio realizado (UJA, 2026)

Notas de interpretación, comparativas y observaciones:

- La Mayor Capacidad Predictiva de la Serie: El modelo presenta el ajuste estadístico más alto y robusto de toda la serie investigada. La significancia estadística global es absoluta ($p = 0.0000$) y el $R^2 = 0.2340$ demuestra que este bloque de variables predictoras de rendimiento y dinámica de estudio explica de manera directa el 23.40% de la varianza en el uso de la IA.
- Impacto Directo en las Calificaciones (***): Presenta un efecto positivo y de significancia máxima al 1% ($\beta = 0.2070$, $p = 0.000$). Esto evidencia empíricamente que la percepción de que la IA ayuda a mejorar las notas escolares actúa como el incentivo principal para su uso recurrente.
- Ayuda Determinante en Trabajos Académicos (***): Muestra una relación positiva y significancia máxima al 1% ($\beta = 0.1939$, $p = 0.000$). La utilidad instrumental de la herramienta para agilizar, estructurar o complementar entregas y tareas universitarias es el motor más potente que sostiene la frecuencia de interacción de los alumnos con estas tecnologías.
- Pérdida de Peso del Resto de Factores: Tanto la variable de control Edad ($p = 0.364$) como la percepción sobre si los
- Profesores están Obsoletos ($p = 0.682$) o si se experimenta un Aprendizaje Real ($p = 0.271$) carecen por completo de relevancia estadística en este modelo. Los estudiantes demuestran un enfoque marcadamente utilitarista y pragmático: la adopción está guiada por resultados concretos (notas y automatización de tareas) por encima de debates de carácter pedagógico o diferencias generacionales.

En este modelo, el análisis de regresión lineal múltiple también demuestra que el uso de la IAG por parte de los estudiantes universitarios está impulsado por motivaciones puramente pragmáticas y orientadas al rendimiento a corto plazo (obtener mejores calificaciones y ayuda para realizar trabajos), siendo ambas variables altamente significativas. Por el contrario, una vez más, factores demográficos como la edad, o de contexto académico como la percepción de obsolescencia del profesorado, no muestran un efecto significativo. Uniendo lo explicado en la tabla 2 con esta, al incorporar al modelo variables relacionadas con las motivaciones académicas, como «obtener mejores calificaciones» y «recibir ayuda en la realización de trabajos», tanto la edad como la percepción de un profesorado desactualizado deja de ser estadísticamente significativas. Este resultado sugiere que el alumnado no utiliza la IA principalmente porque considere que sus docentes están desactualizados, sino porque persigue objetivos eminentemente pragmáticos: mejorar su rendimiento académico y reducir el tiempo y el esfuerzo dedicados a las tareas. Aunque la percepción de un profesorado poco actualizado puede favorecer estrategias de autoaprendizaje apoyadas en la IA, el principal motor de su utilización parece ser el pragmatismo académico, especialmente la obtención de mejores calificaciones. Es probable que los estudiantes más jóvenes afronten una mayor presión por entregar trabajos en plazos reducidos, mejorar sus calificaciones o responder a un mayor volumen de actividades evaluables, entre otras razones, porque coinciden en la mayoría de los casos con su reciente incorporación a la universidad y los estudiantes pasan en ese periodo su propio periplo de adaptación al cambio. En este sentido, por tanto, la edad actuaría como un indicador indirecto de dichas motivaciones utilitarias. En definitiva, cuando las motivaciones académicas se incorporan explícitamente al modelo, el efecto de la edad desaparece. Esto indica que la relación entre juventud y mayor uso de la IA no responde tanto a un factor generacional o biológico, como a que los estudiantes de menor edad concentran con mayor frecuencia las necesidades programáticas –como completar trabajos con mayor eficacia y maximizar el rendimiento académico– que son, en última instancia, las que impulsan el uso de estas herramientas.

El hallazgo más crítico en este modelo radica en que la búsqueda de un aprendizaje real carece de significancia estadística ($p = 0.271$), sugiriendo que la IAG se está adoptando más como un mecanismo de optimización de resultados y ahorro de esfuerzo que como un catalizador del desarrollo cognitivo o educativo. Este resultado invita a reflexionar sobre el papel que la IAG está desempeñando en el contexto universitario.

Más que integrarse como una herramienta para profundizar en la comprensión de los contenidos, parece ser utilizada con una lógica eminentemente instrumental, orientada, como se ha dicho ya, a resolver tareas de forma más rápida y eficiente. En otras palabras, el valor percibido de la IAG no reside tanto en su capacidad para enriquecer los procesos de aprendizaje, como en su potencial para mejorar el rendimiento académico inmediato, reduciendo el tiempo y el esfuerzo necesarios para completar las actividades evaluables.

Esta evidencia también plantea un desafío para las instituciones de educación superior. Si el uso de la IAG responde principalmente a incentivos vinculados al sistema de evaluación, resultaría necesario replantear el diseño de las metodologías docentes y de los mecanismos de evaluación, para favorecer un uso más formativo de estas herramientas. De lo contrario, existe el riesgo de que la IAG se consolide como un recurso orientado fundamentalmente a maximizar la eficiencia en la obtención de resultados académicos, en lugar de potenciar el desarrollo de competencias, el pensamiento crítico y el aprendizaje profundo que constituyen los objetivos centrales de la educación universitaria, además de dotar de las capacitaciones necesarias para el desempeño de una profesión.

4. Discusión: la respuesta institucional ante la IAG y los retos para una gobernanza democrática de la educación superior

Partiendo de los resultados obtenidos, analizados y de entender la muestra de una tendencia general representativa, en cuanto a los usos de la IAG de los estudiantes universitarios, se puede afirmar que ese escenario educativo trasciende el comportamiento individual del alumnado y plantea interrogantes sobre el papel que deben desempeñar las instituciones universitarias en la regulación, orientación e integración de estas tecnologías, sobre todo, teniendo en cuenta el hallazgo de las motivaciones pragmáticas relacionadas con la mejora del rendimiento académico y la optimización del tiempo y la eficacia, más que una orientación hacia el aprendizaje profundo.

En este contexto, la discusión seguidamente, se articulará en torno a dos dimensiones complementarias. Por un lado, el posicionamiento institucional, ante la incorporación de la IAG en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por otro, las implicaciones que su expansión tienen en términos de equidad, gobernanza y calidad democrática del sistema universitario. La finalidad no es otra que la ya señalada en la introducción de este trabajo, la de contribuir con este trabajo, en la medida de lo posible, en la defensa de una

educación pública de calidad, afrontando los retos de la IAG presentes ya, pero también futuros.

4.1. Posicionamiento institucional ante la IAG

La incorporación de esta tecnología a la educación superior constituye un proceso difícilmente reversible. En consecuencia, las universidades no pueden adoptar una posición pasiva, frente a esta transformación tecnológica en curso, sino que deberían definir de manera urgente estrategias institucionales que orienten su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación. No obstante, dicho procesamiento debe reconocer que el acceso, las competencias digitales y los patrones de uso de la IAG no se distribuyen de manera homogénea entre el estudiantado, como reflejan los distintos modelos de análisis del estudio, por lo que una implementación acrítica, en concordancia con lo que argumentan autores como Williamson (2023) y Selwyng (2019), podría contribuir a ampliar las desigualdades preexistentes y profundizar las brechas educativas.

Para construir una respuesta institucional sólida, resulta imprescindible comprender cómo utilizan realmente los estudiantes estas herramientas, cuáles son sus motivaciones y qué percepción tienen sobre su incorporación al ámbito universitario. En este sentido, los resultados del cuestionario aportan información especialmente relevante. Entre los hallazgos más significativos destaca que la mayoría del alumnado afirma no haber recibido formación específica, ni directrices claras, por parte de su institución sobre el uso adecuado de la inteligencia artificial, tal como se mostraba en el gráfico 2.

Esta ausencia de orientación institucional contrasta con la rápida expansión de estas tecnologías y ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar políticas universitarias que, además de establecer criterios de uso, promuevan una alfabetización de la inteligencia basada en principios éticos, pedagógicos y de equidad.

4.2. La inteligencia artificial generativa en la educación superior: desafíos, desigualdades y gobernanza democrática

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG), plenamente integrada en numerosos contextos educativos, ha abierto un intenso debate sobre sus implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. Surgiendo con lo expuesto anteriormente, aunque su

incorporación al ámbito universitario ofrece oportunidades relevantes, también plantea desafíos de naturaleza pedagógica, ética, social y política que, previsiblemente, marcarán la evolución de los sistemas educativos durante los próximos años

Como toda tecnología, la IAG, como ya se mencionó, no constituye una herramienta neutral (Giannini, 2023). Incorpora determinadas formas de producir conocimiento, privilegia visiones concretas del mundo y responde a intereses económicos, culturales y sociales. En consecuencia, el debate no debe centrarse exclusivamente en cómo utilizar estas herramientas, sino en las condiciones bajo las cuales se diseñan, implementan y regulan. En esta línea, Zabala et al. (2023) sostienen que el verdadero desafío no reside en aprender a emplear la inteligencia artificial, sino en desarrollar modelos adaptados a la diversidad y complejidad de los entornos educativos. Esta cuestión adquiere una especial relevancia en los países en vías de desarrollo, donde la ausencia de políticas orientadas a reducir las brechas digitales y sociales puede convertir la IAG en un mecanismo de reproducción de las desigualdades existentes (Bourdieu & Passeron, 2001). De ahí la necesidad de impulsar modelos de gobernanza, como se ha sido señalado en epígrafes anteriores, que garanticen un desarrollo tecnológico basado en principio de equidad, transparencia y control democrático (Williamson, 2017).

Uno de los principales obstáculos para alcanzar este objetivo, sin embargo, es la inexistencia de un marco regulador lo suficientemente definido (Williamson et al., 2023). El denominado *policy vacuum* evidencia las dificultades de las instituciones públicas para responder con rapidez que exigen las transformaciones tecnológicas contemporáneas². En el ámbito universitario, la ausencia de directrices claras por parte de los rectorados y facultades traslada la responsabilidad de regular el uso de la IA al profesorado. Esta situación genera lo que la literatura sobre políticas públicas denomina *street-level bureaucracy* o “burocracia a nivel de calle” o “burocracia de ventanilla”, en la que cada docente establece criterios propios para valorar el uso legítimo de estas herramientas o detectar posibles casos de plagio³. La consecuencia inmediata es una notable

² El *policy vacuum* (un vacío de políticas) es un término que alude a la falta de reglas claras o directrices éticas que regulen cómo se deben utilizar las nuevas tecnologías informáticas. Este término fue acuñado por el filósofo James Moor en 1985. Describe la brecha que se genera cuando la tecnología avanza tan rápido que nuestra capacidad para regularla o evaluarla moralmente se queda atrás.

³ El origen del concepto fue desarrollado en la ciencia política por el investigador Michael Lipsky en su obra clásica *Street-Level Bureaucracy*. Se refiere a los funcionarios públicos que interactúan directamente con los ciudadanos, siendo quienes aplican las leyes y políticas del gobierno en la práctica diaria. Su impacto ciudadano es claro, puesto que la actitud y las decisiones de estos trabajadores en la “primera línea” moldean la percepción que tiene la sociedad sobre el Estado y sus servicios.

heterogeneidad en los procesos de evaluación (Selwyng, 2019), acompañada de una creciente inseguridad jurídica e institucional tanto para el profesorado como para el alumnado.

Las limitaciones regulatorias se entrelazan, además, con las desigualdades estructurales que condicionan el acceso y aprovechamiento de las tecnologías digitales (Martínez Lafuente y Vega-Bayo, 2023). La incorporación de la IAG al sistema educativo no puede analizarse al margen de las diferencias existentes en recursos económicos, infraestructura tecnológica, conectividad y competencias digitales (UNESCO, 2021; 2023). En este sentido, la brecha digital habría dejado de referirse exclusivamente al acceso material a dispositivos o conexión a internet para desplazarse hacia un fenómeno más complejo que la sociología contemporánea identifica como “capital digital” (Bourdieu, 1986), es decir, el conjunto de conocimientos, habilidades y recursos que permiten utilizar las tecnologías de manera crítica, estratégica y productiva.

Esta transformación se produce en el contexto del tecnocapitalismo contemporáneo (Zuboff, 2019), donde las plataformas de inteligencia artificial operan bajo modelos de negocio claramente segmentados (Van Dijck, et al., 2018). Las versiones de pago ofrecen capacidades superiores en términos de procesamiento, programación, análisis y generación de contenidos, respecto a las modalidades gratuitas, configurando un acceso desigual a los beneficios derivados de la innovación tecnológica (Zafra, 2022). Como consecuencia, el ecosistema educativo comienza a estratificarse: mientras una parte del alumnado utiliza herramientas básicas y estandarizadas, quienes disponen de mayores recursos económicos acceden a aplicaciones más avanzadas que potencian su rendimiento académico y el desarrollo de competencias digitales de alto nivel. La IAG deja de ser así un recurso homogéneo para convertirse en un nuevo factor de desigualdad educativa estrechamente vinculado al origen social (Zafra, 2022; Selwyn, 2019)

Desde esta perspectiva, la IAG difícilmente puede entenderse como una tecnología neutral (Giannini, 2023) o intrínsecamente democratizadora (Zuboff, 2019). Antes bien, su incorporación al sistema educativo puede intensificar el denominado “efecto Mateo” (Merton, 1968). La tecnología funciona, en este sentido, como un mecanismo amplificador de las desigualdades preexistentes, más que como un instrumento de compensación de estas (Diuk y Ferroni, 2012).

A las implicaciones estructurales se añaden importantes consecuencias sobre los procesos cognitivos y las prácticas de aprendizaje. La utilización intensiva de herramientas de inteligencia artificial puede reducir la autonomía intelectual del alumnado, dificultar la transferencia del conocimiento y debilitar el desarrollo del pensamiento crítico cuando sustituye, en lugar de complementar, los procesos de razonamientos propios. La delegación sistemática de tareas de relación, síntesis o argumentación en algoritmos predictivos favorece la aparición de la denominada “ilusión de saber” o sesgo de automatización (Zafra, 2022), fenómeno por el cual la disponibilidad inmediata de respuestas se confunde con la comprensión efectiva del conocimiento. Esta situación se agrava cuando los estudiantes aceptan las respuestas generadas por la IA sin someterlas a un proceso de verificación o reflexión crítica. De hecho, el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2024) señala que una parte considerable del alumnado no aclara el uso de estas herramientas en sus trabajos académicos, ni desarrolla estrategias sistemáticas para evaluar la fiabilidad de los contenidos generados, como también confirman los resultados del estudio realizado.

Estos desafíos adquieren una mayor dimensión si se consideran las transformaciones experimentadas por el propio sistema educativo durante las últimas décadas. En este sentido, la IAG está modificando y socavando sustancialmente el rol del docente, la naturaleza de su trabajo y el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes (Harari, 2024; Han, 2024). Sin embargo, a pesar de los conocidos peligros y amenazas, su uso se ha extendido sin que existan unos modelos que combatan las desigualdades que mantiene y los sesgos que introduce (Zafra, 2022), ni existan unas directrices claras y políticas de uso ético que, además, reorienten las evaluaciones, minimizando el fraude y la dependencia en los trabajos académicos (Williamson, et al., 2023; Williamson, 2017; Martínez de Lafuente y Vega-Bayo, 2023).

La educación, sin duda, ha perdido ya parte de su capacidad histórica como mecanismo de movilidad social ascendente y como garante de la igualdad de oportunidades. La escuela y la universidad continúan desempeñando un papel esencial en la formación del capital humano, pero ya no constituyen, por sí solas, instrumentos suficientes para neutralizar las desigualdades derivadas del origen social (Fernández-Mellizo, 2024; Fontana, 2013; Dubet, 2009). En este contexto, resulta pertinente preguntarse si la expansión de la IAG contribuirá a consolidar estas dinámicas o si, por el

contrario, podrá convertirse en un instrumento capaz de mitigarlas. No hay, al respecto, buenos pronósticos, ni motivos para la esperanza (Zuboff, 2019).

Pese a los riesgos señalados, la IAG también puede ofrecer posibilidades educativas de enorme relevancia. Su principal fortaleza reside en la capacidad para personalizar los procesos de enseñanza aprendizaje, adaptando contenidos, ritmos y estrategias didácticas a las necesidades específicas de cada estudiante. Integrada dentro de un diseño pedagógico sólido, la inteligencia artificial puede facilitar la resolución de problemas complejos, ampliar el acceso al conocimiento, favorecer metodologías activas, estimular la creatividad, la curiosidad y el pensamiento crítico mediante procesos de aprendizaje colaborativo y de co-construcción del conocimiento (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024). En consecuencia, sus efectos dependerán menos de la tecnología en sí misma que de las condiciones institucionales, pedagógicas y sociales bajo las cuales sea implementada.

Sin embargo, el contexto actual invita a mantener una posición crítica frente a las narrativas tecnoutópicas. La creciente mercantilización de la educación superior y la extraordinaria rentabilidad que la IAG genera para las grandes corporaciones tecnológicas (*Big Tech*) favorecen que los intereses comerciales prevalezcan sobre las finalidades educativas y el interés público (OECD, 2026; 2023; Giannini, 2023; Zafra, 2022). Para ello, la sociología de la tecnología insiste en que la expansión de la IAG debe ir acompañada de mecanismos de regulación democrática, supervisión institucional y gobernanza pública capaces de garantizar la transparencia, la equidad y la rendición de cuentas. Solo bajo estas condiciones será previsible convertir una profunda transformación tecnológica en una herramienta orientada al desarrollo humano, la justicia social y una autentica igualdad de oportunidades, en lugar de un nuevo mecanismo de reproducción e incremento de las desigualdades existentes (OECD, 2026; OECD, 2023; UNESCO, 2023; UNESCO, 2022; European Commission, 2022; Miao et al., 2021)

5. Conclusiones

La presente investigación de carácter empírico y exploratorio ha analizado las dinámicas de adopción de la Inteligencia Artificial Generativa por parte del estudiantado universitario, mediante seis modelos de regresión lineal. Más allá de identificar los factores que explican su utilización, los resultados permiten comprender cómo la IAG

está transformando las lógicas de evaluación continua, poniendo de manifiesto la necesidad de avanzar hacia un modelo de gobernanza institucional que preserve la integridad académica, sin renunciar al potencial pedagógico de estas tecnologías. En este sentido, pueden extraerse cuatro conclusiones principales.

En primer lugar, la IAG se incorpora al proceso educativo desde una lógica marcadamente instrumental. Los resultados cuestionan la narrativa que presentan estas herramientas como catalizadoras del aprendizaje profundo o del desarrollo del pensamiento crítico. Las motivaciones asociadas al aprendizaje significativo carecen de capacidad explicativa, mientras que los factores relacionados con la optimización del tiempo, la realización de trabajos y la mejora de las calificaciones concentran prácticamente toda la capacidad predictiva del modelo. La IAG se utiliza, fundamentalmente, como un mecanismo para responder con mayor eficacia a las exigencias de la evaluación continua. Asimismo, el efecto inicialmente atribuido a la edad desaparece cuando se incorporan estas motivaciones, lo que indica que el mayor uso entre los estudiantes más jóvenes no responde a una cuestión generacional, sino a que son quienes experimentan una mayor presión derivada de las dinámicas de evaluación y entrega de actividades.

En segundo lugar, la investigación identifica nuevas formas de vulnerabilidad educativa vinculadas al capital cultural y a la alfabetización crítica en IA. Mientras que el nivel educativo de los progenitores no presenta una influencia significativa, la disponibilidad de capital cultural en el hogar sí actúa como un factor protector, frente a la aceptación acrítica de los contenidos generados por la IA. Este resultado sugiere que las desigualdades derivadas del uso de estas tecnologías no dependen únicamente del acceso, sino de la capacidad para evaluar críticamente la calidad, veracidad y fiabilidad de la información producida por los modelos generativos. En ausencia de políticas institucionales de formación y acompañamiento, la IAG corre el riesgo de reforzar el denominado “efecto Mateo”, favoreciendo a quienes ya disponen de mayores recursos culturales para utilizarla de forma reflexiva, aplicando las desigualdades educativas existentes.

En tercer lugar, los resultados muestran que la expansión de la IAG plantea un desafío directo para la integridad académica y para los actuales modelos de evaluación continua. Los estudiantes que hacen uso más intensivo de estas herramientas presentan también mayores dificultades de atención y concentración, lo que apunta a una posible relación de dependencia tecnológica y pérdida progresiva de autonomía cognitiva. Al mismo tiempo,

el estudio evidencia que los mecanismos de autorregulación ética apenas influyen sobre el comportamiento del alumnado. El único elemento disuasorio con capacidad explicativa es el riesgo percibido de ser sancionado por plagio. Esta evidencia cuestiona la eficacia de los modelos de control basados exclusivamente en la detección y el castigo, especialmente en un contexto en que la producción textual mediate la IA resulta cada más difícil de distinguir del trabajo original. La integridad académica no descansa únicamente sobre mecanismos coercitivos, sino que requiere una transformación del propio diseño de la evaluación.

En cuarto lugar, los resultados ponen de manifiesto la existencia de un vacío de gobernanza institucional (*policy vacuum*) en torno al uso de la IAG en la universidad. La mayoría del alumnado afirma no haber recibido formación específica, ni directrices claras, sobre el uso responsable de estas herramientas, lo que provoca que las decisiones recaigan, en gran medida, sobre la interpretación individual de cada docente. Esta ausencia de criterios comunes genera inseguridad jurídica, desigualdad en la aplicación de normas y respuestas heterogéneas entre asignaturas y titulaciones, debilitando la coherencia institucional.

En consecuencia, la principal aportación de este trabajo es evidenciar que la respuesta universitaria no puede limitarse a decidir si permitir o prohibir la IAG. El verdadero desafío consiste en construir un modelo de gobernanza capaz de integrar estas tecnologías preservando los principios de equidad, transparencia e integridad académica. Ello requiere avanzar hacia una estrategia multinivel que involucre simultáneamente a los órganos de gobierno universitario, los centros, las titulaciones y el profesorado.

Desde esta perspectiva, la evaluación continua debe evolucionar a modelos centrados en la reflexión crítica y la trazabilidad del trabajo realizado. La incorporación de tutorías de seguimiento, defensas orales, portafolios reflexivos, entregas parciales o evidencias del proceso de construcción del conocimiento permitiría desplazar el foco desde la simple producción de resultados hacia la demostración de competencias.

Paralelamente, resulta imprescindible desarrollar políticas institucionales de alfabetización en inteligencia artificial, dirigidas tanto al estudiantado como al profesorado, que incluyan formación sobre el funcionamiento de los modelos de lenguaje, sus limitaciones, los riesgos de las denominadas “alucinaciones”, la evaluación crítica de las respuestas generadas, la elaboración de consultas (*prompts*) rigurosas y los criterios para declarar de forma transparente el uso de estas herramientas en los trabajos académicos.

Finalmente, este estudio abre diversas líneas de investigación futuras. La principal consiste en ampliar el análisis, incorporando la perspectiva del profesorado y de los responsables institucionales, con el objetivo de comprender cómo perciben la incorporación de la IAG, qué estrategias están desarrollando para adaptar la evaluación continua y cuáles son las principales barreras para su regulación. Una segunda fase de investigación, basada en cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión, permitiría reducir la actual brecha de implementación (*implementation gap*) y avanzar hacia la elaboración de una Guía de Gobernanza de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la Universidad, construida de forma participativa e integrando las tres dimensiones esenciales del sistema universitario: institución, profesorado y estudiantado.

En definitiva, los resultados obtenidos muestran que el debate sobre la IAG en la universidad ya no puede plantearse exclusivamente en términos tecnológicos. Se trata, ante todo, de un desafío de gobernanza pública, de diseño de la evaluación continua y de la protección e la integridad académica. La cuestión no es si la IAG debe formar parte de la educación superior, sino bajo qué reglas, con qué garantías y con qué objetivos educativos. Solo una gobernanza institucional clara, acompañada de una evaluación coherente con el nuevo contexto tecnológico, permitirá que la IAG deje de ser un simple instrumento de optimización del rendimiento académico, perpetuador y generador de desigualdad, para convertirse en una autentica herramienta al servicio del aprendizaje, la equidad y el desarrollo del pensamiento crítico.

6. Referencias Bibliográficas

Bauman, Z. (2007). Vida de consumo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241–258). (Westport, Connecticut): Greenwood Press

Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (2001). *La reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza* (2.ª ed.). Editorial Popular. (Obra original publicada en 1970)

Diuk, B., & Ferroni, M. (2012). Dificultades de lectura en contextos de pobreza: ¿Un caso de efecto Mateo? *Revista Psicología Escolar e Educacional*, 16(2), 209–217.

Dubet, F. (2009). La escuela de las oportunidades: ¿Qué es una escuela justa? Barcelona: Gedisa.

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Luxemburg. Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/153756>

Fernández Mellizo, M. (2024). ¿Cómo ha evolucionado la desigualdad de oportunidades educativas en España? Controlando el sesgo de selección de los modelos de transiciones educativas. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 177, 21–42

Fontana, J. (2013). El futuro es un país extraño: Una reflexión sobre la crisis social de comienzos del siglo XXI. Barcelona: Ediciones de Pasado y Presente

Giannini, S. (2023). La IA generativa y el futuro de la educación. Paris: UNESCO

Han, B. C. (2012). La sociedad del cansancio. Barcelona: Herder

Harari, Y, N (2024) Nexus. Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA. Madrid. Debate

Martínez de Lafuente, D., & Vega-Bayo, A. (2023). Meritocracia y educación: Movilidad social y desigualdad de oportunidades. Un enfoque de machine learning. Bilbao: ISEAK-COTEC

Merton, R. K. (1968). The Matthew Effect in Science: The reward and communication systems of science are considered. *Science*, 159 (3810), 56–63

Miao, F., et al. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers. Paris: UNESCO

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo*. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

OECD. (2023). Opportunities, guidelines and guardrails for effective and equitable use of AI in education. En *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards and Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>

OECD. (2026). Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/062a7394-en>

Robinson, K. (2013). Escuelas creativas: La revolución que está transformando la educación. Barcelona: Grijalbo.

Sánchez Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La importancia del entorno: Diseño universal para el aprendizaje contextualizado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 21–31.

Sanz, I., & Sainz, J. (2024). La tasa de abandono educativo en España y PISA 2022. *Cuadernos de Información Económica*, 300, 64–74.

Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (2nd ed.). London: Bloomsbury Academic

Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Cambridge: Polity Press

UNESCO. (2019). *Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación*. Paris: UNESCO

UNESCO. (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas*. Paris: UNESCO

UNESCO. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO

UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education. A Tool on Whose Terms?* Paris: UNESCO

Van Dijck, J., et al. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. London: Oxford University Press

Vázquez Recio, R., Picazo Gutiérrez, M., & López-Gil, M. (2021). Estudio de casos e innovación educativa: Un encuentro hacia la mejora educativa. *Investigación Educativa*, 105, 1–10.

Williamson, B. (2017). *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice*. London: SAGE

Williamson, B., et al. (2023). Pandora's box? Generative AI, education and the future work. *Learning, Media and Technology*, 48 (1), 1-5

<https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2166371>

Zavala, E., et al. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Polo del Conocimiento*, 8(3), 3028–3036

Zafra, R. (2022) *El bucle invisible*. Oviedo. Ediciones Nobel

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.

