



PATRONES LINGÜÍSTICOS Y VISUALES DE CHATGPT EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Un Análisis de su Uso en Tesis de Pregrado y Posgrado

OSCAR PEÑA-CÁCERES¹, ELVIS SÁNCHEZ-ROGEL², JHON BARROS-NARANJO³,
HENRY SILVA-MARCHAN⁴, RUDY ESPINOZA-NIMA⁵, TEÓFILO CORREA-CALLE¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú

²Universidad Técnica de Machala, Ecuador

³Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

⁴Universidad Nacional de Tumbes, Perú

⁵Universidad Nacional de Piura, Perú

PALABRAS CLAVE

*Patrones lingüísticos
Estilo de escritura
Educación superior
Integridad académica
ChatGPT
Inteligencia artificial
Tecnología educativa*

RESUMEN

Este artículo examina la influencia de la inteligencia artificial en la redacción académica, enfocándose en tesis de grado y maestría. Su objetivo es identificar los patrones lingüísticos y visuales en textos generados o asistidos por ChatGPT, mediante un análisis de 50 tesis de pregrado y maestría, distribuidas equitativamente entre una universidad pública y una privada de Perú. Los resultados indican que las estructuras argumentativas más representativas incluyen términos como “además”, “papel crucial” y “exhaustiva”. Se observó un 48% de similitud argumentativa en la universidad pública, en contraste con el 72% en la universidad privada. Se recomienda ampliar el análisis con otros modelos de lenguaje, como BART.

Received: 08/ 11 / 2024

Accepted: 19/ 02 / 2025

1. Introducción

En el contexto actual de la educación superior, la integración de tecnologías avanzadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje ha suscitado tanto interés como controversia (Lee & Song, 2024). Una de las herramientas que ha cobrado protagonismo es ChatGPT (Acosta-Enriquez et al., 2024) un modelo de lenguaje basado en inteligencia artificial, que ha empezado a utilizarse ampliamente en universidades, especialmente en el desarrollo de proyectos de fin de grado. Esta popularidad ha llevado a un uso excesivo que plantea preguntas críticas sobre su impacto en la calidad y originalidad de los trabajos académicos presentados por los estudiantes.

Si bien esta herramienta puede servir como un recurso para la generación de ideas y la investigación preliminar (Guentulle et al., 2024), existe el riesgo de que los estudiantes se apoyen exorbitantemente en sus capacidades, lo que podría resultar en una menor adquisición de habilidades críticas de investigación y escritura. Este uso desmedido puede llevar a una homogeneización de los proyectos entregados, donde los trabajos pierden originalidad y se estandarizan en torno a las respuestas y contenidos generados por la inteligencia artificial (Sun et al., 2024). Tal situación en un futuro podría socavar el propósito educativo de estos proyectos, que es fomentar un pensamiento crítico e independiente en los estudiantes (Suriano et al., 2025).

En esta misma dirección, consideramos que tiene implicaciones en la empleabilidad de los graduados. Los empleadores valoran la capacidad de pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, habilidades que se pueden ver mermadas si los estudiantes se acostumbran a recibir soluciones preconfeccionadas. En un mercado laboral cada vez más competitivo y dinámico, la capacidad de generar ideas innovadoras y soluciones originales es clave (Kim, 2017). Por lo tanto, es necesario que las instituciones educativas evalúen cuidadosamente cómo y en qué medida deben incorporarse tecnologías como ChatGPT en los currículos académicos, para equilibrar la innovación tecnológica con el desarrollo integral de competencias profesionales y personales.

Las universidades tienen la responsabilidad de mantener su reputación y exigencia académica, aspectos esenciales para su reconocimiento y prestigio a nivel global (Kiraka, 2020). Sin una regulación interna adecuada, el uso descontrolado de ChatGPT podría afectar de manera adversa estos valores fundamentales (Putra et al., 2023). Esta situación impactaría tanto en la percepción de la calidad educativa que ofrecen como en la valoración de la competencia y efectividad de su cuerpo docente. Si los profesores son vistos como incapaces de gestionar o limitar el uso indebido de herramientas de inteligencia artificial entre sus estudiantes, esto podría cuestionar su capacidad para mantener estándares académicos elevados y comprometer la formación integral que se espera impartir en estas instituciones.

A largo plazo, la dependencia de herramientas como ChatGPT, Bard y Grok AI en la elaboración de proyectos de fin de grado conllevará a la adquisición de habilidades poco competitivas y un desarrollo insuficiente del pensamiento crítico en los estudiantes (Shahzad et al., 2024). Si las nuevas generaciones de profesionales no cultivan estas competencias, enfrentarse a barreras para adaptarse a entornos laborales dinámicos que requieren no solo innovación, sino una capacidad aguda para resolver problemas de la sociedad actual. En un mercado global que evoluciona rápidamente, la habilidad para pensar de manera independiente, analítica y creativa es vital. Por ende, las universidades tienen el desafío de equilibrar el uso de tecnologías disruptivas con la necesidad de fomentar un aprendizaje profundo y reflexivo, asegurando que los estudiantes sean competentes y versátiles tanto en el uso de herramientas digitales como en su capacidad para enfrentar y liderar los desafíos del futuro. Por otro lado, debe quedar claro que la integridad investigativa se basa en la originalidad y profundidad del análisis (Lee et al., 2024). Esta tendencia no solo afectaría la calidad de los trabajos de investigación, sino que también podría influir negativamente en la evolución del conocimiento en diversas disciplinas académicas, limitando el avance de nuevas teorías y descubrimientos.

Ante esta realidad, urge la necesidad de analizar cómo ChatGPT está siendo implementado en las tesis de fin de pregrado y maestría. Por consiguiente, el objetivo principal de este estudio es realizar un análisis visual de los patrones de uso de ChatGPT en tesis de fin de grado y maestría con el propósito de identificar los términos más recurrentes y las estructuras de argumentación típicas. Al identificar y analizar los patrones de uso y sus consecuencias, el estudio proporcionará datos concretos que podrán ser utilizados por las instituciones académicas para formular estrategias que maximicen los beneficios de esta tecnología, mientras se minimizan sus posibles efectos negativos.

2. Metodología

Esta sección detalla las fases adoptadas para abordar la problemática planteada. Se especifica el ámbito de estudio, la selección de la muestra y que trabajos de grado se consideran. También se detalla el proceso para identificar los patrones y estructuras de argumentación característicos de ChatGPT, así como el método para evaluar las tesis de pregrado y posgrado.

2.1. Ámbito de Estudio

La investigación se centra en universidades peruanas con el objetivo de analizar las diferencias y similitudes en sus enfoques educativos y estructuras académicas. A través de este análisis, se pretende identificar en qué instituciones los estudiantes hacen un mayor uso de ChatGPT, evaluando así su impacto en los procesos de aprendizaje y en la dinámica académica.

2.2. Muestra

Se seleccionaron dos universidades peruanas, una pública y una privada, de la ciudad de Piura (Perú) por ser las más representativas en términos de número de estudiantes. Su alta población estudiantil facilita la obtención de una muestra significativa de tesis de pregrado y posgrado, en contraste con otras instituciones donde la cantidad de trabajos de fin de grado y posgrado es más limitada. Ambas universidades ofrecen de manera equitativa las carreras de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática y Educación, lo que permite una comparación más objetiva entre disciplinas. Esta elección también posibilita analizar cómo las diferencias en recursos tecnológicos, financieros, humanos y académicos, así como en las políticas y culturas institucionales, influyen en el uso y la integración de tecnologías como ChatGPT en los procesos educativos. En muchas ocasiones, las universidades públicas cuentan con un mayor número de estudiantes y recursos más limitados (Hayhoe & Zha, 2005), mientras que las universidades privadas suelen disponer de mayores recursos financieros y tecnológicos. Esta diferencia puede influir en la manera en que los estudiantes acceden y utilizan herramientas tecnológicas en su formación académica.

2.3. Trabajos de Grado

Se analizaron un conjunto de cincuenta tesis distribuidas equitativamente entre los niveles de pregrado y posgrado (maestría). La selección de estos estudios se realizó con base en criterios de pertinencia y actualidad, asegurando su alineación con el período 2023-2024 y su disponibilidad en repositorios institucionales de acceso público. Del total de investigaciones analizadas, veinticinco corresponden a universidades privadas y veinticinco a universidades públicas, garantizando una distribución equitativa en términos de acceso y recursos institucionales. El análisis de estas tesis se enfocó en el ámbito de la ingeniería de sistemas, informática y educación, disciplinas en las cuales el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, como ChatGPT, se ha evidenciado con recurrencia por docentes y coordinadores de escuela. Por razones de confidencialidad, privacidad y la ausencia de autorización por parte de las instituciones, los nombres de las universidades analizadas no se mencionan. No obstante, en la Tabla 1 se presenta la distribución detallada de las tesis según el tipo de universidad y el nivel académico.

Tabla 1. Distribución para el análisis de tesis de pregrado y posgrado

Tipo Universidad	Pregrado	Posgrado Maestría	Total
Pública	15	10	25
Privada	15	10	25
Total	30	20	50

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con el objetivo de ofrecer una comprensión clara de los niveles académicos incluidos en este estudio, en la Tabla 2 se presenta una breve interpretación de las características principales que distinguen las investigaciones de pregrado y posgrado.

Tabla 2. Diferencias entre pregrado y posgrado

	Conceptualización	Autor
Pregrado	Se focaliza en la instrucción universitaria con la finalidad de proporcionar una base sólida para que el individuo desarrolle competencias específicas en distintos campos del saber. Este proceso culmina con la obtención de un título que habilita al graduado para ejercer como profesional en su área de especialización.	(Vieno et al., 2022) (Vialart et al., 2016)
Posgrado	Se centra en la formación continua de los graduados universitarios, facilitando oportunidades para actualizar, ampliar y profundizar sus conocimientos en consonancia con los avances científicos y tecnológicos, así como con las demandas del mercado laboral.	(Guo et al., 2021) (Vialart et al., 2016)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

2.4. Elementos de Estudio

Los capítulos de introducción y conclusiones de los trabajos de grado fueron elegidos como base para realizar el análisis de patrones de ChatGPT. La introducción permite identificar cómo los estudiantes plantean y contextualizan sus investigaciones (Soria, 2023), mientras que las conclusiones revelan la capacidad de sintetizar los hallazgos y proponer implicaciones o futuras líneas de investigación (Difabio de Anglat & Álvarez, 2022). También, se exploraron los capítulos de Metodología, Resultados, Discusión y Recomendaciones, siempre que el documento no estuviera embargado y permitiera el acceso total a su contenido. Un trabajo se considera embargado cuando su autor o autores han desarrollado un artículo científico basado en la tesis y este se encuentra publicado o en proceso de revisión.

2.5. Patrones de ChatGPT

Con el fin de analizar patrones, se diseñaron una serie de *prompts* con el objetivo de que ChatGPT generara contenido relacionado con la formulación de introducciones para tesis en el campo de la ingeniería de sistemas e informática. Esta acción busca identificar las estructuras argumentativas más recurrentes y distinguir un texto autogenerado por ChatGPT. La Tabla 3 detalla la instrucción requerida (elaboración de una realidad problemática) a ChatGPT y su correspondiente respuesta. En este análisis, se observan términos que se repiten frecuentemente, como “además”, “es fundamental”, “al abordar”, “el papel”, “ética” y “es un paso crucial”, los cuales parecen estar forzados y recurrentes en el contenido generado.

Tabla 3. Realidad problemática con ChatGPT

Petición a ChatGPT	Resultado
Me encuentro desarrollando mi trabajo de investigación de fin de grado en Ingeniería de Sistemas. Mi título de investigación es “ChatGPT en la generación de explicaciones en Sistemas Inteligentes”. Necesito que redactes la “Realidad Problemática”. Tu resultado formará parte de mi introducción.	En el panorama actual de la ingeniería de sistemas, los avances en inteligencia artificial (IA) han generado un cambio paradigmático en la manera en que interactuamos con la tecnología (...) los sistemas inteligentes. {Además} , la falta de explicabilidad puede tener implicaciones {éticas} significativas. En campos como la atención médica o la banca, donde las decisiones pueden tener consecuencias graves para la vida de las personas, {es fundamental} que los sistemas inteligentes puedan justificar sus recomendaciones o decisiones. Sin una comprensión clara de cómo se llegó a una determinada conclusión, es difícil evaluar si esa conclusión fue justa, imparcial y {ética} . {Al Abordar} este desafío {es fundamental} para garantizar que la IA se desarrolle y se implemente de manera responsable y {ética} , en beneficio de la sociedad en su conjunto. La investigación sobre {el papel} de los sistemas de generación de lenguaje natural, como ChatGPT, en la mejora de la explicabilidad en los sistemas inteligentes {es un paso crucial} en esta dirección.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la Tabla 4, se le pide a ChatGPT que elabore la motivación que se incluirá en la introducción. Al revisar estos datos, se nota la repetición de ciertos términos, como “al abordar”, “es fundamental” y “papel”, los cuales ya habían sido señalados en la Tabla 2.

Tabla 4. La Motivación con ChatGPT

Petición a ChatGPT	Resultado
<p>Me encuentro desarrollando mi trabajo de investigación de fin de grado en Ingeniería de Sistemas. Mi título de investigación es "ChatGPT en la generación de explicaciones en Sistemas Inteligentes". Necesito que redactes la "Motivación" del estudio. Tu resultado formará parte de mi introducción.</p>	<p>La capacidad de comprender y explicar el razonamiento detrás de las decisiones tomadas por sistemas inteligentes {es fundamental} en diversos ámbitos, desde la informática hasta la {ética} y la {transparencia} en la toma de decisiones automatizadas. En este contexto, los sistemas de inteligencia artificial, como ChatGPT, han demostrado su capacidad para generar texto coherente y contextualmente relevante en una variedad de aplicaciones.</p> <p>{Al abordar} esta cuestión, no solo contribuimos al campo de la ingeniería de sistemas, sino que también exploramos el {papel crucial} de la explicabilidad en el desarrollo y la adopción de tecnologías inteligentes en la sociedad actual. Este trabajo busca impulsar el desarrollo de sistemas inteligentes que no solo sean eficientes y precisos, {sino también} {transparentes} y comprensibles para sus usuarios humanos.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Mientras que en la Tabla 5 se solicita a ChatGPT que elabore la justificación para la introducción. Al revisar estos datos, se nota que ciertos términos se repiten, como “además”, “es fundamental”, “crucial” y “sino también”, detectados en la Tabla 3 y 4.

Tabla 5. La Justificación con ChatGPT

Petición a ChatGPT	Resultado
<p>Me encuentro desarrollando mi trabajo de investigación de fin de grado en Ingeniería de Sistemas. Mi título de investigación es "ChatGPT en la generación de explicaciones en Sistemas Inteligentes". Necesito que redactes una "Justificación". Tu resultado formará parte de mi introducción.</p>	<p>En la actualidad, los sistemas inteligentes basados en inteligencia artificial (IA) (...) en la generación de explicaciones en sistemas inteligentes.</p> <p>{Además}, la justificación {ética} de esta investigación es innegable. En muchos contextos críticos, como la atención médica o la justicia, las decisiones tomadas por sistemas inteligentes pueden tener consecuencias {significativas} para la vida de las personas. Por lo tanto, {es fundamental} que estas decisiones sean justificables y comprensibles, no solo desde un punto de vista técnico, {sino también} {ético} y moral.</p> <p>{Además}, la capacidad de ChatGPT para generar explicaciones coherentes y en lenguaje natural puede ayudar a democratizar el uso de la inteligencia artificial, haciéndola accesible a un público más amplio que no necesariamente tiene experiencia técnica. {Esto es crucial} para promover una sociedad informada y consciente que pueda participar activamente en la configuración de cómo se implementan y regulan las tecnologías de inteligencia artificial.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con el propósito de complementar lo expuesto anteriormente, se realizaron un total de 30 consultas a ChatGPT, cada una correspondiente a un proyecto de investigación diferente, con títulos variados. La Tabla 6 muestra una selección de los títulos de investigación utilizados. Esta estrategia no solo tiene como objetivo identificar las muletillas más frecuentes, sino también analizar su comportamiento en distintos contextos y descubrir nuevos patrones y estructuras argumentativas recurrentes.

Tabla 6. Muestra de ejemplo de Títulos de tesis de pregrado publicados en el año 2023

Disciplina	Títulos
Ingeniería de Sistemas	Cálculo de las remuneraciones del personal mediante un sistema informático administrativo.
	Sistema experto basado en redes neuronales para la calificación del personal de reparto en Delivery.
	Chatbot para la orientación sobre radiografías en una empresa de rayos X.
	Hacking ético para reducir el grado de vulnerabilidad en Pymes.
	Asistente virtual para mejorar la satisfacción y fidelización en pequeños negocios de venta de comida.
Educación	Percepción docente sobre la educación sexual en el nivel primaria en Perú
	Competencias digitales en los docentes del nivel secundario en Ecuador
	Videogames y rendimiento académico en estudiantes de X ciclo de una universidad peruana.
	Los textos narrativos y su relación con los niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

2.6. Procedimiento para el Análisis

Se elaboró una matriz, presentada en la Tabla 7, que organiza de forma estructurada la información, incluyendo el título de la investigación, los datos del autor, el asesor, el grado académico del asesor y la fecha de publicación. Esta tabla se complementó con los patrones identificados en la sección anterior. De manera continua se descargaron los trabajos de investigación priorizando la introducción y conclusiones, en algunos casos se examinó el documento completo, cuando la investigación no se encuentra embargada y permite visualizar el contenido completo del estudio. Los hallazgos se documentaron, contabilizaron y caracterizaron. También se utilizó la herramienta WordCloud para la creación de nubes de palabras con el propósito de disponer de una interpretación más clara y visual de los resultados.

Tabla 7. Matriz de recolección de datos

N°	Universidad	Datos generales			características del autor y asesor				Similitud de ChatGPT Capítulos de Tesis					
		Título de Tesis	Nivel	Disciplina	Número de Autores	Género Autores	Género y Grado Académico Asesor	Introducción	Marco Teórico	Metodología	Resultados	Conclusiones	Recomendaciones	
1	Privada	Sistema web para la gestión de historias clínicas del área de administración de la clínica veterinaria (...)	Pregrado	Ingeniería de Sistemas	2	M	M	MG	x				x	
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Fuente: Elaboración propia, 2024.

3. Resultados

En esta sección se detallan los hallazgos en función a lo descrito en el apartado 2.5. Las consultas realizadas a ChatGPT evidenciaron 19 estructuras argumentativas. La Figura 1 presenta una nube de palabras con los términos más generados por ChatGPT, facilitando la identificación de las palabras más frecuentes y ofreciendo una visión general de su relevancia en la generación de contenido (Peña-Cáceres et al., 2025). El tamaño de cada palabra refleja su frecuencia de uso, siendo más grandes aquellas que aparecen con mayor regularidad. Entre los términos más notorios, sobresalen “Innovador” y “Versátil”, lo que sugiere que estos conceptos son claves en la producción discursiva de ChatGPT. Otros términos como “Crucial”, “Hito significativo” y “Papel crucial” también resaltan, lo que indica una tendencia a enfatizar la importancia de ciertos conceptos en los análisis generados. Del mismo modo existen expresiones como “En última instancia”, “En esencia” y “Han emergido” sugieren un uso recurrente de frases que aportan profundidad y contexto, evidenciando que ChatGPT no solo genera contenido, sino que también estructura sus respuestas de manera que enriquece el discurso con elementos interpretativos.

Figura 1. Nube de palabras de los términos que genera ChatGPT de forma recurrente



Fuente: Elaboración propia, 2024.

La Tabla 8 presenta un total de 19 patrones argumentativos, de los cuales 15 son comunes en ambos niveles académicos. En el nivel de pregrado, se identificó que los autores emplean el 100% de las estructuras argumentativas, mientras que en posgrado el 78.94%. Al analizar más a fondo, observamos que términos como “Hito significativo”, “Innovador”, “En esencia” y “Crucial” son utilizados en ambos niveles, lo que evidencia que ChatGPT mantiene un conjunto de expresiones clave que marcan la relevancia de ciertos conceptos.

Tabla 8. Estructuras argumentativas recurrentes

Patrones	Pregrado	Posgrado
Hito Significativo	x	x
Un Hito	x	x
Significativo	x	x
Versátil	x	x
Innovador	x	x
Además	x	x
Insights	x	
En resumen	x	
En esencia	x	x
En última instancia	x	x

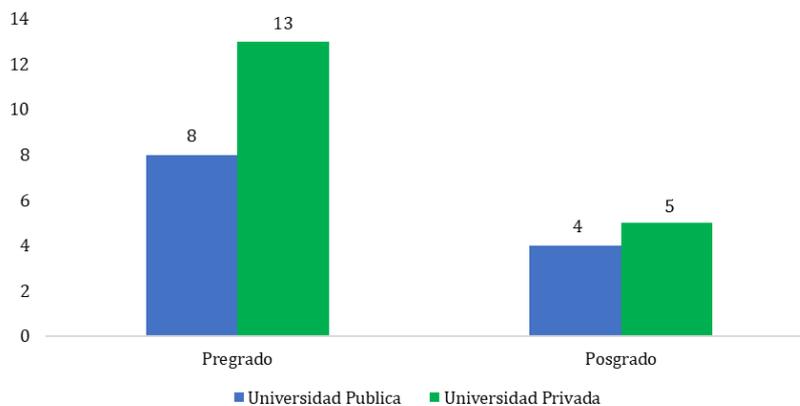
Patrones	Pregrado	Posgrado
Es fundamental	x	x
Exhaustiva	x	
Crucial	x	x
Papel crucial	x	x
Han emergido	x	x
Han transformado	x	x
De manera destacada	x	x
Sino también	x	
Al Abordar	x	x

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Por otro lado, las investigaciones de pregrado revelaron una tendencia hacia estructuras más simples y directas, donde la mayoría de los autores emplean conectores como “Además”, “Exhaustiva”, “Crucial”, “Insights”, “En resumen” y frases que sintetizan o concluyen ideas de manera más rápida. Este resultado está relacionado con lo expuesto en la subsección 2.5. Consideramos que los autores de nivel pregrado no elaboran prompts complejos, lo que lleva a que ChatGPT mantenga las estructuras argumentativas mencionadas anteriormente. Mientras que en posgrado con la aparición de términos como “Es fundamental” y “Significativa”, que no se encuentran comúnmente en textos de pregrado, lo que refuerza la idea de que la formulación de prompts y el análisis, en este nivel, no es detallado ni matizado.

Para complementar lo antes expuesto, la Figura 2 y Tabla 9 muestran la distribución de estudios con estructuras argumentativas recurrentes, desglosada por tipo de universidad y nivel educativo. Se analizaron un total de 50 estudios, con 25 estudios correspondientes a universidades públicas y 25 a universidades privadas. En el nivel de pregrado, se observa que las universidades privadas tienen un total de 13 estudios que reflejan términos recurrentes, lo que representa el 52% de los estudios analizados en este nivel, mientras que las universidades públicas presentan 8 estudios, equivalentes al 32%. Asimismo, los resultados presentados en la Figura 2 muestran que, en el caso de las tesis de posgrado, los hallazgos son más limitados. Esto se debe a que la muestra del estudio incluyó únicamente 10 trabajos por cada tipo de universidad. Por otro lado, es importante considerar que los repositorios institucionales de las universidades públicas suelen contener un menor número de tesis publicadas en comparación con los de las universidades privadas. Si bien no se puede afirmar con seguridad que exista una tendencia consolidada en el uso de ChatGPT en tesis de pregrado y posgrado, sí se ha identificado la presencia de patrones y términos recurrentes que resultan atípicos en comparación con la redacción habitual de los estudiantes de pregrado.

Figura 2. Tesis de pregrado y posgrado con estructuras argumentativas recurrentes



Fuente: Elaboración propia, 2024.

En el nivel de posgrado, las universidades privadas también superan a las universidades públicas, con 5 estudios (representando el 20% del total) frente a 4 estudios en universidades públicas (equivalente al 16%). Aunque la brecha entre las universidades es más estrecha en el posgrado, la tendencia general indica que las universidades privadas mantienen una mayor producción de estudios con estructuras argumentativas recurrentes. Sin embargo, es importante aclarar que no se puede afirmar con total certeza que los textos analizados hayan sido generados por herramientas como ChatGPT, ya que la similitud en los patrones discursivos también puede responder a factores como la formación académica, la influencia de estilos institucionales de redacción o el acceso a recursos de asistencia en la escritura.

Tabla 9. Datos cuantitativos de las investigaciones analizadas entre el año 2023 y 2024

Tipo de Universidad	Estudios analizados	Estudios de pregrado y posgrado con estructuras argumentativas recurrentes				Total: investigaciones de pregrado y posgrado con estructuras argumentativas recurrentes a ChatGPT	
		Pregrado		Posgrado		n=0	n=%
		n=0	n=%	n=0	n=%		
Universidad Pública	25	8	32%	4	16%	12	48%
Universidad Privada	25	13	52%	5	20%	18	72%

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En relación con lo anterior, se evidencia que, de los 50 estudios analizado, las universidades públicas registran un total de 12 investigaciones con estructuras argumentativas recurrentes, lo que representa el 48% del total. En contraste, las universidades privadas presentan un total de 18 investigaciones, equivalentes al 72%. Esto indica que las universidades privadas tienen una mayor proporción de estudios en este contexto.

Para fortalecer la argumentación expuesta en los párrafos anteriores, las Figuras 3 y 4 presentan una muestra representativa de los casos identificados durante el proceso de análisis. Es importante destacar que, debido a la confidencialidad de los datos y para evitar posibles conflictos de interés entre los autores, no se han revelado detalles específicos que puedan vincular directamente la investigación con casos particulares. En la Figura 3, se ilustra cómo los términos "Además" y "sino también" se integran en estructuras lingüísticas recurrentes dentro de los textos analizados. Este patrón se observa de manera consistente a lo largo de múltiples coincidencias. En el caso identificado como coincidencia (a-c), se puede notar cómo el término "Además" sigue apareciendo en una posición estructural clave, lo que evidencia una tendencia regular en la construcción argumentativa.

Figura 3. Argumentaciones coincidentes a ChatGPT (a)

Coincidencia (a)

La gestión de ventas se define en términos operativos como una serie de procesos y tareas que una compañía realiza para planificar, ejecutar y supervisar todas las acciones relacionadas con la venta y distribución de productos o servicios. Además se caracteriza por implementar estrategias de marketing, recursos, herramientas tecnológicas que permiten la eficiente captación y retención de clientes.

Coincidencia (b)

Finalmente, al aplicar Machine Learning(ML) en la gestión de ventas, se aumentó el ingreso económico. Por ello, podemos afirmar que la metodología aplicada incrementó las ventas en todas las fases. Además, la implementación de ML permite influir en el uso de los recursos que están al alcance, mejorando la eficiencia operativa. Esto no solamente reduce los costos, sino también a incrementar la precisión en la formulación de decisiones estratégicas. La

Coincidencia (c)

Según Mendoca M., et al.(2023) indigna como definición el término de "Machine Learning (ML)" es una tecnología que encuentra aplicaciones cada vez más diversas a diario. El aprendizaje automático sirve como una herramienta fundamental en los métodos de predicción y clasificación en una amplia gama de dominios. Opera dentro del ámbito más amplio de la inteligencia artificial (IA), pero tiene limitaciones inherentes. El machine learning depende en gran medida de los datos disponibles y puede tener dificultades para adaptarse a problemas nuevos o dar cuenta de cambios temporales y de dominio. Además ML es un componente crucial de la IA, la aspiración más amplia de la IA abarcar funciones cognitivas percepción y toma de decisiones orquestadas únicamente por computadoras.

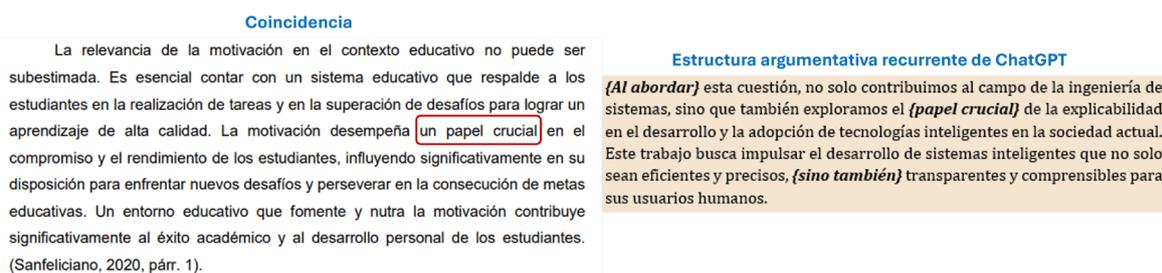
Estructura argumentativa recurrente de ChatGPT

Además, la justificación ética de esta investigación es innegable. En muchos contextos críticos, como la atención médica o la justicia, las decisiones tomadas por sistemas inteligentes pueden tener consecuencias *(significativas)* para la vida de las personas. Por lo tanto, *{es fundamental}* que estas decisiones sean justificables y comprensibles, no solo desde un punto de vista técnico, *{sino también}* ético y moral.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Por otro lado, en la coincidencia (b), el uso del término "Además" no solo se mantiene, sino que también se complementa con la inclusión de "sino también", reforzando la misma estructura identificada previamente. Este fenómeno se asemeja a los patrones generados por ChatGPT, lo que refuerza la hipótesis de una estructura recurrente en el uso de estos conectores. En la Figura 4, se observa otro término de alta recurrencia en los trabajos de grado "papel crucial". Esta expresión se ha consolidado progresivamente en diversos estudios, mostrando una marcada tendencia a ser empleada en distintos contextos académicos. La repetición frecuente de "papel crucial" puede estar relacionada tanto con su eficacia retórica como con la influencia de ChatGPT, que tiende a replicar patrones comunes en textos académicos previos.

Figura 4. Argumentaciones coincidentes a ChatGPT (b)



Fuente: Elaboración propia, 2024.

4. Discusión

El uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la educación superior ha provocado un cambio paradigmático en la forma en que los estudiantes abordan la redacción de tesis de pregrado y posgrado (Jo, 2024). Esta investigación ha identificado patrones lingüísticos y visuales que emergen en los textos generados o asistidos por esta tecnología, lo que revela tanto oportunidades como desafíos en el ámbito académico. Este análisis no solo evidencia la influencia de la inteligencia artificial en la producción de conocimiento, sino que también plantea interrogantes sobre la originalidad, la creatividad y la calidad de la escritura académica. Algunas de estas interrogantes, serían ¿Cómo afecta el uso de herramientas como ChatGPT a la originalidad del trabajo académico?, ¿Hasta qué punto pueden estas herramientas fomentar la creatividad en la redacción? y ¿Qué implicaciones éticas tiene el uso de inteligencia artificial en la redacción académica?. De este modo, los patrones lingüísticos identificados en las tesis analizadas muestran una tendencia hacia un estilo de redacción que puede considerarse una mezcla de formalidad y accesibilidad. Términos como "además", "papel crucial" y "sino también" indican una estructura predefinida en la redacción de tesis. Estas frases son comúnmente utilizadas para introducir información adicional o para sintetizar hallazgos. Aunque estas fórmulas pueden mejorar la claridad del texto, también pueden hacer que la escritura suene monótona o formulaica. De acuerdo con Dąbrowska (2020), el uso de tales estructuras rígidas puede limitar la capacidad del escritor para explorar ideas de manera más flexible y creativa. Los estudiantes deben ser alentados a experimentar con su estilo y a desarrollar una voz única en sus escritos, en lugar de depender de fórmulas lingüísticas convencionales.

Aunque las plataformas basadas en modelos de lenguaje de gran tamaño han demostrado ser valiosas para la generación de textos fluidos, coherentes y adaptativos (Williams, 2024), su uso extendido ha expuesto un desafío importante, la aparición de patrones lingüísticos recurrentes que pueden comprometer la originalidad y la diversidad del lenguaje académico. Entre las estructuras argumentativas más destacadas, se observa el uso frecuente de conectores de cohesión como "además" y "en resumen", que facilitan transiciones fluidas entre ideas. Si bien estos elementos mejoran la coherencia textual, su repetición constante puede generar una falta de variedad estilística que contrasta con la escritura humana, generalmente más diversa. Frases como "es fundamental", "papel crucial" y "exhaustiva" se repiten con frecuencia, evidenciando un intento recurrente de reforzar los argumentos con énfasis. No obstante, estos patrones pueden ser útiles en ciertas circunstancias, pero su uso reiterado y mecánico puede delatar la naturaleza generada por IA del texto. Otro rasgo notable es la tendencia a repetir conceptos mediante sinónimos o estructuras similares, lo que contribuye a una

sensación de redundancia. Este es un atributo más común en textos producidos por modelos de lenguaje que en los escritos por personas, quienes suelen diversificar más la presentación de sus ideas.

Para mitigar los riesgos asociados al uso indebido de la IA en la redacción académica, se han propuesto diversas técnicas que permiten identificar de manera rápida y efectiva los párrafos generados por herramientas como ChatGPT (Mateo, 2022). Entre estas técnicas se encuentran el análisis de consistencia y originalidad. Una de las primeras señales que delatan un texto generado por IA es la consistencia inusual en la calidad del lenguaje a lo largo de todo el documento. Mientras que la escritura humana presenta variaciones en el estilo, el nivel de detalle y la complejidad en diferentes secciones, un texto generado por IA tiende a mantener una uniformidad y un estilo homogéneo (Gunser et al., 2022). Adicionalmente, existen herramientas de software diseñadas específicamente para detectar si un texto ha sido generado por IA. Estas herramientas analizan patrones estadísticos y características del lenguaje, como la entropía y la repetición de frases, que son indicativos de una generación automática. Un ejemplo es GPT-2 Output Detector, que permite identificar si un texto fue producido por un modelo GPT, basándose en los patrones de predicción empleados por el modelo y su reflejo en el texto final (Xu et al., 2022). Asimismo, el análisis lexicométrico, que estudia la frecuencia y la distribución de palabras y frases en un texto, puede revelar patrones característicos de la escritura generada por IA, como el uso reiterado de ciertos términos y la baja diversidad léxica en comparación con la escritura humana (Naithani et al., 2022). Otra técnica útil es la verificación cruzada del contenido con bases de datos académicas y textos publicados. Este proceso permite identificar similitudes entre frases o secciones y textos preexistentes, un rasgo común en los modelos que generan contenido a partir de datos de entrenamiento masivos.

Aunque el uso de IA generativa puede ser beneficioso, es necesario que los estudiantes comprendan la importancia de revisar y modificar el contenido asistido. Una estrategia eficaz es enseñar a los estudiantes a usar la IA como una herramienta de apoyo en lugar de una fuente primaria de redacción (Weng et al., 2024). La reescritura y adaptación de las ideas generadas permite que los autores mantengan un estilo más personal y alejado de los patrones lingüísticos automáticos. Por otro lado, capacitar a los estudiantes en la redacción crítica y en la revisión de sus propios textos puede ayudar a reducir la dependencia de los patrones generados por IA (Baek et al., 2024). Las actividades de revisión, análisis de textos y ejercicios de parafraseo fomentan una mayor conciencia de las variaciones lingüísticas y enriquecen la capacidad de escritura original.

Es fundamental que las instituciones establezcan políticas claras sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la producción académica, abordando no solo el plagio, sino también las implicaciones éticas y el impacto en la originalidad del trabajo (Gruenhagen et al., 2024). Los autores (Al Murshidi et al., 2024) recalcan la importancia de que los estudiantes comprendan éticamente la tecnología y sus implicaciones en la generación de conocimiento. El análisis de los patrones lingüísticos y visuales de ChatGPT en las tesis de pregrado y posgrado aporta una perspectiva valiosa sobre su influencia en la educación superior; aunque estas herramientas mejoran la comunicación y la presentación de ideas, también plantean desafíos que requieren atención. La reflexión crítica sobre el uso de la IA será clave para mantener la integridad académica y la originalidad del trabajo estudiantil. Con la creciente integración de la inteligencia artificial en la educación, educadores y estudiantes deben colaborar para maximizar sus beneficios y mitigar riesgos. El avance de los modelos de lenguaje, como ChatGPT, desafiará las técnicas actuales de detección, lo que hará necesario desarrollar métodos más avanzados y adaptativos.

5. Conclusiones

El uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, como ChatGPT, ha redefinido la manera en que los estudiantes de pregrado y posgrado abordan la redacción de informes y tesis académicas. Los patrones lingüísticos recurrentes que se observan en los textos generados por estas herramientas, como el uso frecuente de ciertos conectores, frases de énfasis y una consistencia estilística uniforme, pueden revelar la intervención de IA y potencialmente comprometer la percepción de calidad y rigor en la escritura académica. Uno de los principales hallazgos de este análisis es la presencia de estructuras argumentativas y muletillas repetitivas que, aunque facilitan la cohesión y la claridad del texto, también tienden a limitar la variación estilística y la personalización que caracterizan a la escritura humana. La

capacidad de los estudiantes para desarrollar un estilo propio se ve, en algunos casos, desplazada por la comodidad de un lenguaje generado automáticamente, lo que puede tener implicaciones en el desarrollo de habilidades críticas de redacción y pensamiento.

Para abordar el uso responsable y ético de la IA en la redacción académica, es necesario fomentar una cultura que combine el uso de estas herramientas con prácticas sólidas de revisión y edición. El papel de las instituciones educativas es clave en la implementación de programas de formación que enseñen a los estudiantes a emplear la IA como un complemento y no como un sustituto de su propia capacidad creativa y crítica.

Dado el avance constante de las tecnologías de IA generativa, es importante que los estudios futuros se enfoquen en el desarrollo de técnicas de detección más sofisticadas que puedan adaptarse a los nuevos patrones. Un área poco explorada es el uso de modelos de IA entrenados para identificar texto generado por otros modelos, lo cual podría complementar las técnicas actuales basadas en análisis lexicométricos y algoritmos de verificación cruzada.

6. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Se identificaron algunas limitaciones que pueden influir en la interpretación de los resultados y en la generalización de los hallazgos. Primero, la muestra se limitó a 50 tesis, divididas entre universidades públicas y privadas, lo cual puede no representar la totalidad de enfoques y estilos que se encuentran en el uso de ChatGPT en la educación superior. Este tamaño muestral restringe la posibilidad de análisis comparativos más robustos entre diversas instituciones y tipos de programas académicos. Segundo, la investigación se centró en identificar patrones en el uso de ChatGPT como herramienta generativa, sin considerar otras herramientas de IA que podrían ofrecer patrones lingüísticos y visuales diferentes. Tercero, por razones de confidencialidad, privacidad y la falta de autorización por parte de las universidades, en el presente estudio no es posible mencionar los nombres de las instituciones analizadas. Sin embargo, futuros investigadores que cuenten con acceso y los permisos necesarios pueden seguir las instrucciones detalladas en la sección de metodología para realizar exploraciones adicionales. Esto no solo permitirá validar los resultados obtenidos, sino también garantizar la reproducibilidad del estudio y ampliar el alcance del análisis. Cuarto, no se puede afirmar con seguridad que las universidades privadas o públicas presenten una tendencia al uso de herramientas como ChatGPT, por lo que se requiere un análisis más profundo que considere otros factores, como las estrategias de redacción, la formación académica y el acceso a tecnologías de asistencia en la escritura.

En base a estas limitaciones, se sugieren futuras líneas de investigación que puedan ampliar el alcance de los hallazgos. Se enfatiza realizar estudios con muestras más amplias y diversificadas que permitan comparar patrones entre un mayor número de universidades y disciplinas académicas. Este tipo de análisis podría revelar variaciones específicas según el contexto educativo y contribuir a un entendimiento más completo del uso de herramientas generativas en distintas áreas del conocimiento. Se propone incorporar otras herramientas de IA, como COPILOT y Gemini, para realizar un análisis comparativo y determinar en qué medida los patrones generados por cada modelo influyen en el estilo y estructura de los documentos académicos. Esto permitiría identificar si existen tendencias o características específicas en cada herramienta que los estudiantes de pregrado y posgrado adoptan en sus trabajos.

7. Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a cada uno de los autores por su valiosa contribución intelectual y su compromiso en la elaboración de este artículo. Asimismo, agradecemos a las instituciones de afiliación por facilitar el acceso a sus herramientas digitales, las cuales fueron fundamentales para el desarrollo y finalización de esta investigación.

Referencias

- Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Pérez Vargas, C. G., Huamaní Jordan, O., Arbulú Ballesteros, M. A., & Paredes Morales, A. E. (2024). Exploring attitudes toward ChatGPT among college students: An empirical analysis of cognitive, affective, and behavioral components using path analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100320. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100320>
- Al Murshidi, G., Shulgina, G., Kapuza, A., & Costley, J. (2024). How understanding the limitations and risks of using ChatGPT can contribute to willingness to use. *Smart Learning Environments*, 11(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00322-9>
- Baek, C., Tate, T., & Warschauer, M. (2024). “ChatGPT seems too good to be true”: College students’ use and perceptions of generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100294. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100294>
- Dąbrowska, E. (2020). How Writing Changes Language. In *Language Change: The Impact of English as a Lingua Franca* (pp. 75–94). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108675000.006>
- Difabio de Anglat, H., & Álvarez, G. (2022). Las conclusiones de la tesis doctoral en educación: sus movimientos y pasos retóricos. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 8(16), 11–36. <https://doi.org/10.55560/ARETE.2022.16.8.1>
- Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J. A., Baker, P. R. A., Wilson, A., & Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students’ perceptions and use of chatbots for assistance with assessments. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100273. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>
- Guentulle, V., Nussbaum, M., Castillo, F., Chiuminatto, P., Spector, J. M., & Rojas, M. (2024). The relationship between creativity and language as measured by linguistic maturity and text production. *Thinking Skills and Creativity*, 54, 101636. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101636>
- Gunser, V. E., Gottschling, S., Brucker, B., Richter, S., Çakir, D. C., & Gerjets, P. (2022). The Pure Poet: How Good is the Subjective Credibility and Stylistic Quality of Literary Short Texts Written with an Artificial Intelligence Tool as Compared to Texts Written by Human Authors? *Proceedings of the 44th Annual Meeting of the Cognitive Science Society: Cognitive Diversity, CogSci 2022*, 1744–1750. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85140344936&partnerID=40&md5=9b5cf2bcff5a7c1412231df0dac08974>
- Guo, J., Chen, Z., & Zheng, B. (2021). Postgraduate Competence and Academic Research Performance: The Mediating Role of Psychological Capital. *Sustainability*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13116469>
- Hayhoe, R., & Zha, Q. (2005). The Role of Public Universities in the Move to Mass Higher Education: Some Reflections on the Experience of Taiwan, Hong Kong, and China. In *Taking Public Universities Seriously* (pp. 5–25). University of Toronto Press. <http://www.jstor.org/stable/10.3138/9781442680333.4>
- Jo, H. (2024). From concerns to benefits: a comprehensive study of ChatGPT usage in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 35. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00471-4>
- Kim, E. (2017). Workshop design for enhancing the appropriateness of idea generation using analogical thinking. *International Journal of Innovation Studies*, 1(2), 134–143. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2017.10.002>
- Kiraka, R. (2020). University reputation management. In *Strategic Marketing of Higher Education in Africa* (pp. 159–175). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780429320934-12>
- Lee, S., & Song, K. S. (2024). Teachers’ and students’ perceptions of AI-generated concept explanations: Implications for integrating generative AI in computer science education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100283. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100283>
- Lee, V. R., Pope, D., Miles, S., & Zárate, R. C. (2024). Cheating in the age of generative AI: A high school survey study of cheating behaviors before and after the release of ChatGPT. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100253. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100253>

- Mateo, J. F. (2022). ARTIFICIAL REALITY Exploring the Potential Threats of Artificial Intelligence. *VISUAL Review. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura*, 9(2), 235–247. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.5004>
- Naithani, K., Raiwani, Y. P., & Sissodia, R. (2022). Text-Based Analysis of COVID-19 Comments Using Natural Language Processing. In D. A., A. S.S., & S. A. (Eds.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 1546 CCIS* (pp. 195–209). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-030-95711-7_17
- Peña-Cáceres, O., Rea, M. G. B., Silva-Marchan, H., Espinoza-Nima, R., Yáñez-Palacios, J., & Garay-Silupu, E. (2025). Using Google Maps as a Tool for Two-Way Political Communication with Citizens: Analysis of the Case of the Congress of the Republic of Peru. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 17(1), 149–163. <https://doi.org/10.62161/REVVISUAL.V17.5342>
- Putra, F. W., Rangka, I. B., Aminah, S., & Aditama, M. H. R. (2023). ChatGPT in the higher education environment: Perspectives from the theory of high order thinking skills. *Journal of Public Health (United Kingdom)*, 45(4), e840–e841. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad120>
- Shahzad, M. F., Xu, S., & Javed, I. (2024). ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: the role of trust as a cornerstone. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00478-x>
- Soria, G. M. L. (2023). La introducción de un artículo científico. *Gaceta Médica Boliviana*, 46(1), 5–5. <https://doi.org/10.47993/GMB.V46I1.611>
- Sun, Y., Sheng, D., Zhou, Z., & Wu, Y. (2024). AI hallucination: towards a comprehensive classification of distorted information in artificial intelligence-generated content. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1278. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03811-x>
- Suriano, R., Plebe, A., Acciai, A., & Fabio, R. A. (2025). Student interaction with ChatGPT can promote complex critical thinking skills. *Learning and Instruction*, 95, 102011. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.102011>
- Vialart, V. N., Rodríguez López, E. I., Véliz Martínez, P. L., Suárez Cabrera, A., Morales Cordovés, E., Zelada Pérez, M. de los M., & Pérez Morales, K. (2016). Tendencias actuales de programas de estudio de pregrado y posgrado con orientación a la Atención Primaria de la Salud. *Educación Médica Superior*, 30, 615–626. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300015&nrm=iso
- Vieno, K., Rogers, K. A., & Campbell, N. (2022). Broadening the Definition of “Research Skills” to Enhance Students’ Competence across Undergraduate and Master’s Programs. *Education Sciences*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/educsci12100642>
- Weng, X., Xia, Q., Ahmad, Z., & Chiu, T. K. F. (2024). Personality traits for self-regulated learning with generative artificial intelligence: The case of ChatGPT. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100315. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100315>
- Williams, A. (2024). Comparison of generative AI performance on undergraduate and postgraduate written assessments in the biomedical sciences. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00485-y>
- Xu, Y., Gábor, K., Khouas, L., & Segond, F. (2022). Prompt Engineering-Based Text Anomaly Detection. In E. Y., J. T., P. T., & B. M.Z. (Eds.), *Traitement Automatique des Langues Naturelles, TALN 2022 - Actes de la 29e Conference sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles: Conference Principale* (Vol. 1, pp. 42–53). Association pour le traitement automatique des langues. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85175856968&partnerID=40&md5=ad784ff5d1617b9b7a7c4b0d00fa46be>