LA TESIS EN LOS TIEMPOS DE IA
UNA REFLEXIÓN SOBRE EL USO ÉTICO DE LAS IA

Dr. José de Jesús Agustín Flores Cuautle, Dra. Gemima Lara Hernández,
Dra. Erika García Torres, Dra. Susana Vargas Muñoz

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) & Instituto Tecnológico de Orizaba
Instituto Tecnológico de Orizaba
Universidad Autónoma de Querétaro
Universidad Nacional Autónoma de México, CFATA, UNAM

jflores_cuautle@hotmail.com
larag_139@hotmail.com
erikagart@gmail.com
vmsu@unam.mx

RESUMEN

La tesis es una de las formas que la academia tiene para que el estudiante pueda demostrar los saberes adquiridos, así como el dominio de un tema en particular. Si bien la tesis es un ejercicio académico, que debe ser guiado por un asesor (algunas veces llamado director) de tesis, no es menos cierto que es el estudiante quien tiene la mayor responsabilidad en la escritura de esta. En ingeniería, la escritura de la tesis encuentra su principal dificultad en la habilidad en que el estudiante comunica sus ideas y en particular en su habilidad para la comunicación escrita. Con el surgimiento de la IA, son cada vez más las herramientas de escritura, que se encuentran disponibles a los estudiantes y que facilitan la redacción de la tesis. Sin embargo, la IA debe servir para el desarrollo de capacidades humanas y su uso debe ser verificable y regulado. En este trabajo se presenta una reflexión sobre los límites y políticas para regular su uso.

Palabras clave: Escritura académica; Inteligencia artificial; Educación; Desarrollo de habilidades.

ABSTRACT

The thesis is one of the ways academia has for students to demonstrate the knowledge they have acquired, as well as their mastery of a particular subject. Although the thesis is an academic exercise that must be guided by a thesis advisor (sometimes called director), it is no less true that the student has the greatest responsibility for writing it. In engineering, the main difficulty in writing a thesis is how well the student communicate their ideas, and in their written communication skills. With the emergence of AI, a growing number of writing tools are available to students that make drafting a thesis easier. However, AI should serve the development of human capabilities, and its use must be validated and regulated. This work presents a reflection on the limits and on the policies to regulate its use.

Keywords: Academic writing; Artificial intelligence; Education; Skill development.

Introducción

En el mundo académico, una tesis tiene múltiples propósitos, por un lado, es un requisito académico para obtener un grado académico desde una licenciatura hasta un doctorado. La tesis es un documento escrito en donde el aspirante al grado debe de demostrar el conocimiento adquirido a lo largo de sus estudios sobre un tema específico. Así mismo, la tesis puede servir para aportar nuevos conocimientos al estado del arte y, al mismo tiempo ayudar a que el estudiante desarrolle habilidades tales como el pensamiento crítico, el análisis, la recolección de datos y la evaluación de fuentes de información confiables.

Para que la tesis cumpla con este propósito, es necesario que el autor posea habilidades para investigar sobre un tema en particular, ya sea para dar una visión del estado que guarda un tema en particular, agregar nuevos puntos de vista, aportar nuevos datos o dar solución a un problema ya sea escolar o de la vida real.

En palabras de Vanessa Dye (Ellard, 2022), ex profesora de la Universidad Metropolitana Cardiff "Escribir una tesis da al estudiante la oportunidad de desarrollar sus habilidades para investigar, diferenciando entre las fuentes de información confiables y aquellas que no lo son. Durante la revisión de la literatura, el estudiante se enfrenta a una diversidad de teorías, ideas y opiniones. Resultando en una perspectiva más amplia acerca del tema sobre el que se está explorando". Sin embargo, con el surgimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) y en particular aquellas herramientas denominadas generativas (Generative AI tools), es altamente tentador para el estudiante ahorrarse tiempo revisando las diversas fuentes de información y cambiar todo ello por una instrucción o comando dado a una IA. La figura 1 muestra un esquema de la generación de tesis empleando herramientas generativas de IA.

Es importante hacer énfasis en dos tipos particulares de IA, por un lado, las IA de asistencia que se refieren a herramientas diseñadas para corregir y mejorar trabajos ya escritos, y por otro lado las IA generativas, las cuales poseen capacidad para entregar un texto a partir de un comando o serie de comandos. En este sentido, nuestra discusión se centra en las IA generativas.



Figura 1. Conceptualización de la generación de tesis empleando herramientas de IA

El rápido desarrollo de las herramientas de IA generativas ha permeado al mundo académico

y en particular en aquellas tareas que requieren de analizar una cantidad significativa de datos. En respuesta a lo anterior, la academia ha desarrollado herramientas que permiten analizar un texto y determinar si una IA ha sido empleada para escribir dicho texto. Esto se lleva a cabo con base en la métrica de las frases, tipo de lenguaje, así como estructuras empleadas en la escritura. Lo anterior, surge como una especie de competencia en la cual el estudiante busca usar herramientas de IA sin ser descubierto en tanto que la academia busca formas de saber si el estudiante ha empleado dichas herramientas.

El panorama a nivel universitario

Para abonar aún más a la discusión existe el tema de la seguridad y la confidencialidad de la información, cuando se introduce información a una plataforma de IA, la propiedad y uso de dicha información depende de las políticas de la plataforma. Es frecuente que la información introducida a las plataformas de IA sea empleada para el entrenamiento de los algoritmos o de otras plataformas, por lo cual la confidencialidad de la información queda en riesgo. Finalmente, es necesario apuntar que la información proporcionada por las plataformas de IA no siempre es correcta y que puede conducir a errores. Un ejemplo de lo anterior es el descargo de responsabilidad de ChatGPT (OpenAI, 2026): "Aunque contamos con medidas de seguridad, el sistema puede generar, en ocasiones, información incorrecta o engañosa, así como producir contenido ofensivo o sesgado".

Debido a lo anterior, algunas Universidades han empezado a trabajar en políticas para el uso ético de la IA al interior de dichas instituciones. Un ejemplo de lo anterior es el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) (MIT, 2026), que establece una guía para el uso de herramientas generativas, en particular cuando dichas herramientas son empleadas para analizar datos. En primer lugar, el MIT cuenta con una serie de herramientas aprobadas, adicionalmente menciona que cuando se analicen datos mediante estas herramientas debe determinarse el nivel de riesgo asociado a dichos datos. Cuando el nivel de riesgo asociado a los datos es alto el MIT recomienda no usar las herramientas generativas, solo cuando dicho nivel es medio o bajo el MIT permite el uso de herramientas generativas, pero solas aquellas herramientas aprobadas por la institución. Adicionalmente el MIT establece que los profesores deben de expresar de forma clara su posición respecto al uso de herramientas generativas durante sus cursos.

Por otro lado, la Universidad de Standford permite el uso de IA generativas y proporciona herramientas para evaluar el riesgo asociado al uso de estas (Standord University, 2026), en su política de uso contempla tres premisas fundamentales: Ser atento, cuidadoso y transparente. Para definir mejor su política, la Universidad de Standford clasifica el uso de las IA en cuatro grandes áreas privacidad de datos, tecnologías emergentes, prácticas recomendadas y fomento del discurso. En cada una de estas áreas la Universidad de Standford hace énfasis en la utilidad de las herramientas de IA, sin embargo, también resalta los riesgos que surgen de proporcionar datos personales en este tipo de plataformas.

Desde un enfoque humanista, centrado en derechos y en la intervención humana, la UNESCO en el 2021 emitió una serie de recomendaciones que constituyen un marco ético para el uso de IA en educación e investigación, cuyo propósito es proteger la dignidad humana y la diversidad cultural y lingüística, y garantizar la transparencia y la rendición de cuentas. Desde esa base, por ejemplo, la coautoría recae en actores humanos siendo que la IA no debe ser considerada coautora, sino herramienta instrumental. La IA es pertinente cuando potencia capacidades humanas sin sustituirlas, como la exploración sistemática de literatura, generación de ideas, apoyo al diseño metodológico, análisis preliminar de datos y asistencia en la redacción técnica, siempre con verificación experta y trazabilidad del uso (UNESCO, 2021, 2024). Este enfoque destaca también los beneficios de la IA en tareas educativas e investigativas, como la aceleración de tareas rutinarias y ampliación de fuentes, la democratización potencial del acceso a herramientas analíticas, el apoyo en la personalización de flujos de trabajo y en la generación de múltiples perspectivas.

Se hace énfasis en que estos beneficios exigen transparencia (declaración del uso de IA, parámetros y corpus), etiquetado de contenidos generados y auditorías periódicas (UNESCO, 2024).

Algunas universidades en México, tomando como base este marco han desarrollado esfuerzos para generar marcos regulatorios institucionales para el uso de la IA y sugerencias concretas de uso para docentes y estudiantes (Castañeda de León et al., 2025; Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2026; Universidad de Colima, 2026). Recientemente la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación de nuestro país (Secihti, 2026), publicó la "Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial" basada en un enfoque de derechos humanos, la cual manifiesta un decálogo de diez principios orientadores. Concerniente al ámbito educativo, se establece que el desarrollo de la IA requiere fortalecer la educación y el conocimiento en el país, lo cual no se considera un desafío técnico, sino también científico, educativo y humanístico.

A manera de reflexión

La aparición de herramientas generativas ha sido un paradigma que merece ser discutido ampliamente. En el mundo académico es común escuchar expresiones que descalifican y desalientan el uso de este tipo de tecnología, todo ello bajo el argumento de que reducirán la capacidad de pensamiento en los estudiantes. No basta con asumir que el ahorro de tiempo que supone el uso de estas herramientas reducirá la capacidad de análisis de los estudiantes, es necesario ver el contexto histórico. Herramientas como la calculadora, las computadoras, internet han sido objeto de críticas similares, sin embargo, estas herramientas han supuesto parteaguas que conllevan avances significativos no solo en la enseñanza sino en el mundo en general.

Resulta un esfuerzo inútil tratar de impedir el uso de estas tecnologías a las nuevas generaciones, por el contrario, es nuestro deber buscar la manera de aprovechar estos avances y al mismo tiempo fomentar el uso ético de las mismas. Tal como los antecedentes mencionados, es necesario que nuestras instituciones definan reglas que permitan a los estudiantes asumir un uso ético y responsable de las IA

Las IA son una buena oportunidad para fomentar un pensamiento crítico en los estudiantes. Tal como se menciona en la ayuda de Gemini (Google, 2026), es necesario desconfiar de las respuestas de la IA sobre todo en términos médicos, legales, financieros. Así mismo está ampliamente documentado que la IA pueden cometer errores, esto principalmente debido al hecho de que sus respuestas se basan en estadística, más que en la confiabilidad de la fuente. Adicionalmente es claro que las IA pueden crear información no disponible, la llamada alucinación, todo ello debido a los algoritmos de entrenamiento y a la forma en que la información es solicitada.

El pensamiento crítico por parte del estudiante puede formarse al enseñarle a filtrar la información proporcionada por las IA; para ello son necesarias dos componentes, por un lado es indispensable que el docente domine el tema y con ello tenga la experiencia necesaria para poder mostrar al estudiante la forma de discriminar la información proporcionada por la IA, por otro lado, es necesario que el docente este familiarizado con estas herramientas antes de poder enseñar al estudiante la forma de emplear responsablemente estas herramientas.

Conclusiones

El uso de herramientas de IA de asistencia es recomendable como una forma de mejorar la redacción de la tesis, el panorama cambia cuando se trata del uso de herramientas generativas. En general es ampliamente aceptado el uso de IA generativas para sintetizar textos amplios, aquí es necesario puntualizar que el estudiante aún debe de comprender el texto analizado. También es aceptado el uso de IA como parte de una lluvia de ideas, para ayudar a organizar la información ya sea elaborando mapas

conceptuales, tablas, entre otros.

Los usos que se consideran no éticos respecto a la IA es la redacción completa de un texto (capítulo, discusión, resumen). La denominada delegación cognitiva es otro uso que no se considera ético, este consiste en delegar a la IA el diseño, análisis, programación en lugar de hacerlo el estudiante. Otro punto para considerar es emplear información o referencias bibliográficas inventadas por la IA (alucinaciones), toda referencia e información en un documento de tesis debe ser verificable y estar disponible. Finalmente, otro uso grave es emplear a las IA para parafrasear textos y de esta forma evitar la detección de softwares de similitud (plagio). Es pertinente reconocer estos usos no éticos de la IA para evitarnos, y situarnos más bien una cultura de prácticas éticas de uso, además de trascender la parte instrumental del uso de la IA y usarla como un recurso de mediación cognitiva, para establecer procesos de diálogo que nos ayuden a reflexionar, generar preguntas y someter a juicio los argumentos de nuestra investigación, con base en fuentes confiables.

De este modo, la redacción de una tesis (autoría) es responsabilidad humana, por lo cual el contenido de la tesis es responsabilidad del tesista, así como de las personas que participan en su evaluación. Adicionalmente, es altamente recomendable ser transparente, es decir declarar el uso de herramientas de IA, especificando en que apartados se empleó y qué herramienta fue usada e incluso cuál fue la instrucción que se le dio a la IA.

Referencias

Castañeda de León, L. M., Ramírez Molina, A. Y., Castillejos Reyes, J. M., & Ventura Miranda, M. T. (2025). *Uso y desarrollo ético de la Inteligencia Artificial en la Universidad: docencia e investigación*. CDMX: UNAM Retrieved from https://www.tic.unam.mx/wp-content/uploads/2025/11/Uso-y-desarrollo-etico-del-IA-en-la-UNAM_v-digital.pdf?fbclid=IwY2xjawSBfgJleHRuA2FlbQIxMABicmlkETFOTm9lb0J4MXh4Z0dEeG5qc3J0YwZhcHBfaWQQMjIyMDM5MTc4ODIwMDg5MgABHmBBqlyn9YoMBDK2AjEtv4kAMmQJcGYKOiRL67tVIU8xse6MtPI3uEG1Wjok_aem_9omDGJACitGrUmMojw-afw

Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial, (2026). https://secihti.mx/wp-content/uploads/2026/02/Principios_Chapultepec_F.pdf

Ellard, D. (2022). *What is the purpose of a thesis to students?* Quora. Retrieved 2026/10/26 from https://www.quora.com/What-is-the-purpose-of-a-thesis-to-students

Google. (2026). *Learn about responses from Gemini Apps - Gemini Apps Help*. Google. Retrieved 2026/10/26 from https://support.google.com/gemini/answer/16279220?hl=en

MIT, I. S. T. (2026). *Guidance for use of Generative AI tools*. MIT. Retrieved 2026/10/26 from https://ist.mit.edu/ai-guidance

OpenAI. (2026). *Terms of Use*. OpenAI. Retrieved 2026/10/26 from https://openai.com/en-GB/policies/row-terms-of-use/

Standord University. (2026). *Responsible AI at Stanford*. Standord University. Retrieved 2026/10/26 from https://uit.stanford.edu/security/responsibleai

Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas, (2021). https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-y-educacion-guia-para-las-personas-cargo-de-formular-politicas

Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación, (2024). https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion

Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (2026). *Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Retrieved 2026/10/26 from https://scripsi.uaslp.mx/server/api/core/bitstreams/2d4f81e4-eb9c-4dd3-ae18-cd9c708b2a1c/content

Universidad de Colima. (2026). *Integra la IAG a tu favor de manera ética, responsable y transparente*. Universidad de Colima. Retrieved 2026/10/26 from https://observatic.ucol.mx/iag/