

Integrando la inteligencia artificial en el contexto del bachillerato virtual de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Jesús Alberto Sánchez Valtierra

Integrating artificial intelligence in the context of the virtual high school of the Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Resumen

Actualmente, la inteligencia artificial (IA) es una herramienta fundamental en el ámbito de la educación, especialmente en la retroalimentación de los trabajos de los estudiantes. En este ensayo, se expondrá cómo se ha utilizado la IA para retroalimentar los trabajos y tareas de los estudiantes del bachillerato virtual de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG), destacando su importancia en la mejora de la redacción y las referencias bibliográficas, y cómo esta herramienta ayuda a reducir el tiempo de gestión en la revisión de tareas y trabajos.

Palabras clave: inteligencia artificial; retroalimentación; educación; tecnología

Abstract

Currently, artificial intelligence (AI) is a fundamental tool in the field of education, especially in feedback on student work. In this essay, it will be explained how AI has been used to provide feedback on the work and tasks of the virtual high school students at the Virtual University of the State of Guanajuato (UVEG), highlighting its importance in improving writing and bibliographic references. and how this tool helps reduce management time in reviewing tasks and jobs.

Keywords: artificial intelligence; feedback; education; technology

Cómo la inteligencia artificial puede ayudar a los educadores

La habilidad para integrar tecnología de manera efectiva en el aula es cada vez más importante para los educadores, pues aquellos que no estén dispuestos o no sean capaces de hacerlo experimentarán dificultades para mantenerse al día con los cambios en el campo de la educación.

Es importante que los docentes se capaciten y se mantengan actualizados en el uso de la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías educativas para asegurar que puedan brindar una educación de calidad y preparar a los estudiantes para el futuro.

El proceso de evaluación de los trabajos académicos implica la revisión de distintos aspectos, que van desde la redacción hasta la estructura y coherencia de los argumentos presentados. En este sentido, la IA puede ser de gran ayuda, ya que permite automatizar el proceso de revisión de estos.

González *et. al* (2023) afirma que existen herramientas de IA que ayudan a buscar y redactar ejemplos de cómo mejorar la redacción y las referencias bibliográficas, lo que facilita el proceso de retroalimentación para los estudiantes y los profesores.

Hernández (2023) comenta que el uso de la IA en la retroalimentación de trabajos académicos ha mejorado significativamente su calidad, lo que ha llevado a una mejora en las calificaciones de los estudiantes.

La automatización del proceso de revisión, por ende, permite que los profesores tengan más tiempo para dedicarse a otras actividades académicas.

Casos de éxito

Existen varios casos de éxito en la implementación de la IA en la retroalimentación de trabajos académicos. Analicemos algunos de ellos:

1. La Universidad de Stanford ha desarrollado un sistema de corrección automática llamado Systemique, que utiliza técnicas de IA para identificar errores gramaticales y de sintaxis en los trabajos escritos por los estudiantes. Este sistema ha demostrado ser efectivo en la corrección de errores y ha mejorado significativamente la calidad de los trabajos entregados por los estudiantes (Benhamou, 2022).
2. Otro ejemplo de éxito en la implementación de la IA en la retroalimentación de trabajos académicos es el uso de la herramienta Grammarly, que utiliza algoritmos de aprendizaje automático para revisar la gramática y ortografía en tiempo real mientras se escribe. Esta herramienta ha sido ampliamente utilizada en todo el mundo y ha demostrado ser efectiva para mejorar la calidad de la escritura (Reducindo, *et al.* 2017).

3. La plataforma Turnitin, que utiliza tecnología de IA para detectar el plagio en los trabajos escritos, también ha sido ampliamente utilizada en el ámbito educativo. Ha demostrado su efectividad en la detección de plagio y ha ayudado a los profesores a identificarlo en los trabajos escritos por los estudiantes (Arce, 2016).
4. Estos casos de éxito de la aplicación de IA en la revisión de trabajos académicos muestran cómo esta tecnología puede ser una herramienta muy útil para mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, cabe señalar que la IA no debe utilizarse como un reemplazo de la retroalimentación humana, sino como una herramienta para complementar el trabajo de los docentes y mejorar en consecuencia el aprendizaje de los estudiantes.

Existen también varias universidades en México y Latinoamérica que ya están utilizando la inteligencia artificial en su enseñanza y aprendizaje:

1. Universidad de Guadalajara (UDG), México: la UDG Virtual implementó un chatbot de inteligencia artificial que responde preguntas frecuentes y guía a los estudiantes en su proceso de inscripción y selección de cursos (Universidad de Guadalajara Virtual, s.f.).
2. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México: la UNAM ha desarrollado sistemas de inteligencia artificial para analizar datos de estudiantes y predecir su rendimiento académico, así como para mejorar la calidad de la educación en línea (UNAM, Dirección General de Comunicación Social, 2022).
3. Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina: la UBA ha implementado una plataforma de aprendizaje en línea basada en inteligencia artificial que ofrece una experiencia de aprendizaje personalizada a cada estudiante (Copertari, 2022).
4. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia: la Javeriana ha utilizado la inteligencia artificial para desarrollar un sistema de tutorías virtuales que ofrece retroalimentación y seguimiento personalizado a los estudiantes (Sabogal, 2021).
5. Universidad de Chile, Chile: la Universidad de Chile ha desarrollado un sistema de inteligencia artificial que se utiliza para analizar el discurso de los estudiantes en los foros de discusión en línea y ofrecer retroalimentación sobre su participación y nivel de comprensión (Brossi *et al.*, 2019).
6. Universidad Virtual del Estado de Guanajuato México (UVEG): ha estado utilizando Compilatio desde 2022 para recopilar datos y proporcionar análisis detallados que ayuden a los profesores a evaluar de manera efectiva el trabajo de los estudiantes y a tomar decisiones informadas cuando se detecten problemas de plagio. Aunque esta herramienta es valiosa para detectar plagio y ofrece informes completos y análisis detallados, es importante tener en cuenta que no es infalible ni puede detectar todos los tipos de plagio. Tiene limitaciones cuando se trata de detectar paráfrasis. Por lo tanto, los profesores deben confiar en su experiencia y conocimiento para evaluar la originalidad y el contenido del trabajo de sus estudiantes. El informe de resultados ofrece el porcentaje de similitud entre el documento analizado con otras fuentes similares clasificadas por relevancia, mostrando todos los fragmentos similares. Según mi experiencia

con la herramienta Compilatio, recomiendo que se establezca un sistema de retroalimentación para que los usuarios puedan expresar su opinión y sugerencias sobre el funcionamiento de la plataforma. De esta manera, se podrían identificar con más efectividad los errores y limitaciones que puedan presentarse, así como tomar las medidas necesarias para solucionarlas, ya que aún está en fase de pruebas en la plataforma del sistema UVEG y ha presentado algunas fallas; por ejemplo, respuesta lenta en el análisis de los documentos enviados por los alumnos, lo que ocasiona retrasos al calificar por parte de los profesores.

Es posible implementar sistemas de aprendizaje inteligentes que se adapten automáticamente a la capacidad y el conocimiento de cada estudiante y que brinden apoyo personalizado para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ventajas de la IA en la educación	Desventajas de la IA en la educación
Personalización del aprendizaje	Riesgo de sesgo
Eficiencia	Amenaza para el empleo por el reemplazo de trabajo humano
Mayor precisión	Limitaciones en la interacción
Flexibilidad	Dependencia tecnológica
Ahorro de costos	Privacidad y seguridad

Cuadro comparativo No. 1.

Uso del ChatGPT en la praxis docente

Está diseñado para brindar respuestas naturales y fluidas al usuario, a través del chat, mediante técnicas de aprendizaje y refuerzo (Vera, 2023).

El uso de ChatGPT puede mejorar significativamente la calidad de las tareas de los estudiantes al proporcionar retroalimentación instantánea y sugerencias relevantes para mejorar la redacción y presentación de los trabajos.

En los últimos años, el desarrollo de grandes modelos de lenguaje, como el ChatGPT ha abierto nuevas posibilidades para el aprendizaje y la enseñanza en la educación superior. Esta herramienta de IA es un asistente de aprendizaje que ayuda a automatizar tareas.

Su nombre proviene del acrónimo Chat Generative Pre-trained Transformer. Fue creado por Open AI en 2022 (<https://chat.openai.com/>) y se basa en el motor OpenAI GPT-3 que administrativas, como el envío de correos electrónicos y la organización de reuniones, lo que puede liberar tiempo y recursos valiosos para que los profesores puedan concentrarse en su trabajo académico.

En cuanto a la investigación, Sun *et al.* (2021) encontraron que ChatGPT puede ser una herramienta útil para la generación de ideas y la búsqueda de información relevante en proyectos de investigación, lo que puede aumentar la eficiencia y la productividad de los investigadores.

En la actualidad, el ChatGPT se está utilizando de diversas formas en las aulas y su impacto se ha sentido en múltiples áreas. Algunos de los efectos más notables del uso del ChatGPT en la educación incluyen la estimulación de la interacción y participación de los estudiantes en las clases, lo que ha mejorado la dinámica de la clase y ha fomentado la colaboración entre estudiantes y docentes.

ChatGPT se puede usar para hacer preguntas desafiantes y ayudar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico. Esto fortalece su capacidad de pensar críticamente y resolver problemas complejos. Por otro lado, con el crecimiento reciente del aprendizaje en línea, ChatGPT es una herramienta valiosa para apoyar el aprendizaje de todos, como el aprendizaje de una lengua meta (L2). Además, los maestros pueden usar ChatGPT para responder las preguntas de sus alumnos durante las lecciones virtuales, mejorando la comunicación y la comprensión de los temas tratados (Silva y Guerrero, 2021; Huang *et al.*, 2021; Lai *et al.*, 2021).

Mi experiencia personal como profesor me ha permitido constatar que el uso de ChatGPT resulta una herramienta útil para mejorar la calidad de las tareas de mis estudiantes, al sugerir mejoras en la redacción y presentación de los trabajos, y permitiendo ofrecer retroalimentación detallada y precisa en un menor tiempo. De esta forma, he podido optimizar mi proceso de revisión y evaluación de tareas, sin sacrificar su calidad, dedicando más tiempo a otros aspectos importantes de mi labor académica. En este sentido, considero que los docentes de la UVEG podrían beneficiarse significativamente del uso de ChatGPT como herramienta para mejorar el trabajo de sus estudiantes, dada su facilidad de uso y capacidad para brindar sugerencias relevantes en segundos.

También he usado ChatGPT para elaborar rúbricas de evaluación y exámenes, que reconozco es una tarea que puede demandar mucho tiempo y esfuerzo. La inteligencia artificial se presenta como una herramienta útil para generar estas rúbricas y exámenes; no obstante, es importante tener en cuenta que los resultados que proporciona la IA requieren ser revisados y mejorados, por lo que no se debe confiar en ellos al 100%.

Igualmente, la IA puede ofrecer orientación sobre cómo monitorear el progreso y el aprendizaje de los estudiantes. En general, es fundamental hacer preguntas claras y específicas a la IA para obtener los mejores resultados posibles en el desarrollo del proceso educativo.

Conclusiones

Actualmente el uso de tecnologías basadas en la inteligencia artificial para personalizar el contenido que se nos presenta es cada vez más común. Servicios como Netflix, Google y TikTok utilizan estas tecnologías para ofrecer sugerencias de contenido basado en nuestros intereses y comportamientos previos en línea.

Aunque estas herramientas pueden ser beneficiosas para mejorar la experiencia de aprendizaje, es importante reconocer que la responsabilidad de guiar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes sigue recayendo en los educadores.

La utilización de la IA en la educación es una tendencia en aumento que tiene el potencial de brindar beneficios significativos a los docentes de la UVEG. La integración de estas herramientas en el proceso de enseñanza puede proporcionar numerosas ventajas, tales como la personalización de la educación, la mejora de la retroalimentación y la identificación de patrones y tendencias en el desempeño de los estudiantes.

En particular, en el contexto del modelo de bachillerato virtual de la UVEG, la IA puede mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes al proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada, lo que también puede mejorar la accesibilidad del contenido para estudiantes con discapacidades.

Igualmente, la IA puede fomentar la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, al ampliar el acceso a recursos y conocimientos, ya que puede adaptarse fácilmente a entornos de aprendizaje en línea o híbridos.

Otro beneficio destacado de la IA es su capacidad para satisfacer la creciente demanda de habilidades digitales y tecnológicas en la educación, agilizar y mejorar la eficiencia de las tareas educativas, y fortalecer el aprendizaje de lenguas meta (L2) de manera lúdica, pudiendo complementar la enseñanza tradicional con enfoques innovadores y adaptarse a las necesidades de los estudiantes.

Aún es muy pronto para decir si ChatGPT será un punto de inflexión en la elaboración de trabajos escolares, similar a como lo han sido buscadores como Google o programas de procesamiento de textos como Word, pero hoy ciertamente ha despertado la atención de los estudiantes y profesores de todo el mundo.

Sin embargo, es crucial que la integración de la IA se lleve a cabo de manera ética y responsable, considerando aspectos como la privacidad y la seguridad del estudiantado, al complementar la interacción y el apoyo docente en el proceso educativo.

Es importante que el profesorado utilice la IA de manera adecuada y reflexiva, considerando los objetivos pedagógicos y las necesidades de sus estudiantes, y garantizando la equidad en el acceso a las tecnologías y la transparencia en el uso de datos.

Para finalizar, la integración de la IA por parte de los profesores del sistema de bachillerato virtual de la UVEG puede proporcionar numerosas ventajas en términos de eficiencia, personalización del aprendizaje y mejora de la retroalimentación.

Tal y como señala Juan Raso en su estudio (2023), es imprescindible estar preparados para enfrentar el próximo desafío educativo que pondrá a prueba las habilidades formativas de los estudiantes en vez de su capacidad de memorización. De hecho, hoy en día, los profesionales de diversas áreas, como la abogacía, arquitectura o medicina, no dependen exclusivamente de la memoria para llevar a cabo sus actividades laborales.

Referencias

- Arce, D. D. (2016). Plagio académico en estudiantes de bachillerato: ¿qué detecta Turnitin? *RUIDERAe: Revista de Unidades de Información*, 9. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/1146/947#:~:text=La%20principal%20forma%20de%20plagio%20par%C3%A1frasis%20y%20la%20citaci%C3%B3n%20incorrectas>
- Benhamou, S. (2022). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes. *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/85), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/47985>
- Brossi, L., Dodds, T., y Passeron, E. (Eds.). (2019). *Inteligencia artificial y bienestar de las juventudes en América Latina*. LOM Ediciones. http://catedratransmedia.com.ar/wp-content/uploads/2020/03/Libro_Inteligencia-Artificial-y-Bienestar-de-las-Juventudes.pdf
- Copertari, S. (2022). Dossier: educación a distancia (ead): una nueva mirada a la educación. *Revista Científica Educ@ção*, 7(11), 1-19. <https://periodicosrefoc.com.br/jornal/index.php/2/article/view/84>
- González Sánchez, J. L., Villota García, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garces Calva, S. W., y Bazurto Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio de las ciencias*, 9(3), 1097–1108. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>
- Hernández Arias, A., (2023). La Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo en las actividades de investigación. *Compendio*, 26(50), 1-3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10268867>
- Huang, C., Chen, C., y Zhang, J. (2021). A framework of artificial intelligence-assisted English writing instruction in higher education. *Computer Assisted Language Learning*, 34(2), 204-227. doi: 10.1080/09588221.2020.1792387
- Lai, Y.-C., Liu, H.-Y., Huang, Y.-H., y Shieh, R.-S. (2021). Can personalized question generation with AI enhance EFL learning? An investigation from cognitive and affective perspectives. *Computer Assisted Language Learning*, 34(2), 228-253. doi: 10.1080/09588221.2020.1776847
- Raso Delgue, J. (2023). Desafío docente: evaluaciones Siglo XX vs. ChatGPT-3 Siglo XXI. *Noticias CIELO*, 8(2). https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2023/02/raso_noticias_cielo_n2_2023.pdf
- Reducindo, I., Rivera, L. R., Rivera, J., y Olvera, M. A. (2017). Integración de plataforma LMS y algoritmo de código abierto para detección y prevención de plagio en Educación Superior. *Revista General de Información y Documentación*, 27(2), 299. doi:10.5209/RGID.58205

- Sabogal Modera, M. L. (2021). *Condiciones para el éxito de la innovación educativa mediada con tecnologías digitales en educación superior: Aprendizajes del caso de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá* [tesis de doctorado], Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Educación, Bogotá. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/977117ee-9106-44aa-bc9e-56a0826300cc/content>
- Silva, D.A.D., y Guerrero, E.L. (2021). Using chatbots in education. A scoping review. *Computers & Education*, 161, 104035. doi: 10.1016/j.compedu.2020.104035
- Sun, Y., Liu, J., y Li, Y. (2021). Using ChatGPT for Idea Generation and Information Retrieval in Research Projects. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 247-259. doi: 10.1177/0735633119868764
- Universidad de Guadalajara Virtual. (s.f.). Universidad de Guadalajara Virtual. Recuperado el 1 de mayo de 2023 de <http://www.udgvirtual.udg.mx/>
- Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], Dirección General de Comunicación Social. (18 de enero de 2022). La UNAM reitera su compromiso con la transparencia y rendición de cuentas. *Boletín Digital de la UNAM*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_618.html
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
-

Mtro. Jesús Alberto Sánchez Valtierra

jesanchez@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0009-0005-7198-1197](https://orcid.org/0009-0005-7198-1197)