

IA Generativa ante la honestidad académica en universitarios

Mauricio Deleon Villagrán - Dalila Arely Portillo Perlera



IA Generativa ante la honestidad académica en universitarios

Mauricio Deleon Villagrán

Dalila Arely Portillo Perlera

Universidad Dr. Andrés Bello - El Salvador

Introducción

En la actualidad la Inteligencia Artificial (IA) es de gran protagonismo a nivel mundial, incidiendo significativamente en diversas áreas, desde la salud, economía, industrias, transporte, entretenimiento, y la educación, entre otras involucradas a este proceso continuo de cambios (Borda, 2023), experimentando un progreso acelerado con el avance del aprendizaje automático, la computación de alto rendimiento, los datos masivos, y la automatización de procesos (Barrios-Tao et al., 2021), alcanzan un gran nivel de sofisticación.

En el campo de la educación, una de las utilidades de la IA es mejorar los servicios académicos, innovar las modalidades educativas, y proporcionar retroalimentación inmediata para la personalización del aprendizaje (Maldonado Zuñiga et al., 2023; Núñez-Michuy et al., 2023), volviéndose un fenómeno complejo por su potencialidad de revolucionar la forma en cómo se enseña y cómo se aprende (Fajardo Aguilar et al., 2023). Como tecnológica educacional tiene un vasto potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y reforzar conocimientos, habilidades y competencias (Aparicio Gómez, 2023).

En este sentido, el acto educativo como quehacer formativo debe correlacionarse positivamente con estos avances tecnológicos, adaptándose a los nuevos medios, modelos

y estrategias, como lo menciona De Vito, “el uso de esta tecnología es inevitable, por lo tanto, prohibirla no funcionará. La atención debe centrarse en aprovechar la oportunidad y gestionar los riesgos” (2023, p. 331).

Un proceso de adaptación por el uso de tecnologías es la transición ocurrida durante el contexto pandémico Covid-19, la digitalización mostró utilidad y beneficios para la transformación de paradigmas en modalidades educativas no presenciales (Carbonell-García et al., 2023; Ocaña-Fernández et al., 2019). Castillejos López (2022) plantea que este contexto fue un parteaguas para la educación y la utilización de herramientas digitales, para que docentes y estudiantes normalizaran *habitus* de empleo de recursos virtuales para cumplir con sus labores académicas.

La IA coincide en esta práctica, facilita enfrentar los desafíos de los entornos de aprendizaje y cumplir con las actividades académicas, cada vez son más las plataformas que se van vinculando a esta dinámica, estando presentes en las rutinas de estudiantes y docentes con el uso de dispositivos, la interacción con las TIC y las redes sociales.

De ahí que, no puede esperarse un futuro de la educación desligado del desarrollo tecnológico. Actualmente las “herramientas tecnológicas innovadoras que están siendo utilizadas en la educación gracias a la IA incluyen chatbots, sistemas de recomendación, análisis de datos y aprendizaje automático” (Núñez-Michuy et al., 2023, p. 121).

La Inteligencia Artificial en la educación superior

En la educación superior la IA trae consigo aportes positivos facilitando labores docentes de enseñanza individualizada, el diseño más rápido de programas curriculares y soporte para el análisis del desempeño de estudiantes, obteniéndose itinerarios y tutorías personalizadas, identificando los recursos y contenidos más adecuados a las características del alumnado (Ayuso-del Puerto y Gutiérrez-Estebe, 2022; Obregón González et al., 2023; Parra-Sánchez, 2022; Troncoso Heredia et al., 2023).

En el entorno de instituciones de educación superior encontramos plataformas de IA basadas en el aprendizaje (*Machine Learning*, ML) con modelos generativos, que son capaces de crear información nueva en función de los patrones aprendidos a partir de conjuntos de datos de entrenamiento. Este tipo de tecnología está ganando espacios

entre profesionales y estudiantes por las posibilidades que brinda su servicio: desde la creación de contenido, imágenes, videos, códigos de programación, mapas, música, hasta la reorganización de datos y sistemas complejos a gran escala.

Esta Inteligencia Artificial Generativa (IAG) son modelos de entrenamiento, alimentándose de bases de datos e información en internet, generalmente son plataformas tipo *chatbot* (por sus términos en inglés, es una combinación de un programa conversacional en tiempo real -*chat*-, y un programa o robot que ejecuta tareas -*bot*-) que interactúan como una especie de asistente virtual, atendiendo preguntas y generando respuestas en lenguaje natural (Melo Hanna et al., 2023).

La utilización de estas plataformas generativas en el ámbito universitario se origina por la facilidad de superación de compromisos académicos. Estos medios requieren de una inversión reducida de tiempo y recursos, y por la falta de mecanismos de supervisión, estos agentes virtuales (*chatbot*) se convierten en espacios propicios para eludir esfuerzos (Castillejos López, 2022).

En este contexto surge una contrapartida que merece atención, la “mecanización de la enseñanza” como lo postula la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023). Esta entidad advierte que no es posible afirmar que las IAG jamás reemplazarán completamente la figura del docente o que, los maestros no lleguen a condicionarse por el proceso de adaptación requerido para que sus enfoques pedagógicos compaginen con estas tecnologías.

Según Williamson (2023), aunque los robots no lleguen a ocupar el papel del docente, sí podrían automatizar procesos como “la planificación de clases, la preparación del material, la evaluación y la supervisión de los alumnos” (p. 06). También señala que la incorporación de este tipo de modelos generativos en la enseñanza, avanza sin controles y normativas que regulen su uso. Además, el contenido generado por estas plataformas no es absoluto, necesita de la verificación humana constante.

Las instituciones universitarias aún no están preparadas para adoptar plenamente esta tecnología de manera ética, pedagógica y evaluativa. Como lo menciona Williamson, de acuerdo con un estudio de la UNESCO sobre escuelas y universidades, menos del 10% de estas instituciones tienen políticas internas que guíen el uso de las IAG, y esta situación se agrava por la falta de normativas nacionales que regulen estas tecnologías (2023),

lo que repercute en las inconsistencias éticas señaladas por sus detractores, entre las cuales destacan la deshonestidad académica, imparcialidad, irrupción de propiedad intelectual, seguridad y privacidad de datos, dificultando la integración de modelos generativos a la educación superior (Melo Hanna et al., 2023).

Integridad académica en contexto IAG

La integridad académica está condicionada por la honestidad en términos de códigos de honor, inclusividad, respeto a los derechos de autor y propiedad intelectual, y supeditada por el compromiso, la ética, la justicia, la equidad, la originalidad y la confiabilidad (Flores-Morales y Neyra-Huamani, 2022; Pérez-Blanco, 2021).

Estos principios generan una disyuntiva para la incorporación de la IAG a la educación superior, por un lado, esta tecnología busca proporcionar soluciones a las principales adversidades educativas, y por otro lado contribuye a la simplificación de trabajos y esfuerzos que alteran la probidad académica (Pérez-Blanco, 2021).

Lo que plantea desafíos porque la generación de contenido en diferentes formatos (texto, imágenes, audio y vídeo, y otros más) ha avanzado considerablemente, dificultando la distinción clara entre el contenido generado por una IA y el creado por invención humana, por ejemplo, imágenes fotorrealistas, música creativa, o textos con patrones de escritura indistinguibles de los producidos por humanos (Spinak, 2023).

Estas plataformas proporcionan herramientas al estudiante como “*life hacks* o trucos de vida” que disminuyen el esfuerzo planificado para un aprendizaje significativo (Castillejos López, 2022, p. 16). La mayoría de estos *hacks* dan paso a diferentes formas de deshonestidad, como el plagio, falsificación de contenido, manipulación de datos, suplantación de identidad, robo de propiedad intelectual, resolución de pruebas o exámenes con ayuda no autorizada, entre otras, con el objetivo de recibir beneficios académicos ilegítimos (Eraña Rojas et al., 2020; Soria-Barreto et al., 2023).

Se entiende la deshonestidad académica como el comportamiento consciente “que transgrede la ética y el profesionalismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con

el propósito de obtener una mejor calificación o un crédito que no le corresponde al estudiante" (López Sotomayor et al., 2020. p. 286), dándole una ventaja injusta frente a sus pares porque altera a su favor los indicadores de buen desempeño académico (Reskala, 2020).

Por tanto, se vuelve importante establecer pautas claras, brindar información sobre los riesgos asociados y fomentar un uso ético de las tecnologías de IAG en el ámbito educativo (Espinoza San Juan, 2023), para minimizar la irrupción a la propiedad intelectual y a los derechos de autoría (Castro Rodríguez et al., 2018), que ya es una práctica de alta prevalencia en las universidades (Reskala, 2022).

La problemática principal está en la dificultad para determinar la responsabilidad y la atribución de un contenido generado por algoritmos y modelos predictivos (Arévalo y Quinde, 2023; Barrios, 2023), planteando retos para la creación de un marco legal que armonice las políticas educativas estatales con las políticas de las universidades (UNESCO, 2019). Y como lo recomienda Miao et al. (2021), se debe precisar en las políticas que se elaboren, cual es el uso adecuado de esta tecnología, con una regulación *in situ* para aprovechar los beneficios de estas plataformas.

Ejemplo de ello lo está haciendo la editorial de Cambridge University Press, según Arévalo y Quinde (2023) se deben destacar las siguientes posturas éticas en el uso de IAG: es necesario explicar y detallar el uso de cualquier plataforma generativa en cada caso, sus creaciones no pueden ser atribuidas con autoría original, el contenido generado por esta tecnología no debe dar lugar a ningún tipo de plagio, y los usuarios de estos medios son responsables totales de su uso.

Otra regulación significativa es la apuesta del Parlamento Europeo para una Ley de Inteligencia Artificial, para modelos generativos (como ChatGPT) le exigen el cumplimiento de "requisitos de transparencia" para su uso adecuado. En primer lugar, indicar con especificidad que contenido ha sido generado por ese tipo de IA, en segundo lugar, implementar modelos restrictivos que imposibiliten la generación de contenidos ilegales, tercer lugar, brindar garantías de ciberseguridad, y finalmente, hacer públicos los autores originales de contenidos utilizados para el entrenamiento (Consejo de la Unión Europea, 2023).

Metodología

En la medida que las universidades deban adoptar tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia académica que ofrecen, es necesario revisar el estado actual del uso de IAG en la educación superior y explorar entre las percepciones de los actores principales involucrados, docentes y estudiantes, sobre aspectos cruciales de integridad académica vistos como desafíos que plantea el uso de estas tecnologías.

El objetivo de esta investigación es comprender desde la perspectiva docente cómo la IAG está influyendo en el aprendizaje, identificando posibles beneficios y obstáculos percibidos que impactan en los modelos de enseñanza, y cuál es la relación entre estudiantes y este tipo de tecnología en los entornos universitarios.

El registro de estas percepciones contribuye a la mejora de las prácticas docentes, de los procesos de aprendizaje y de un ambiente académico ético y responsable. Este proceso de investigación tiene un diseño cuantitativo y exploratorio de las nociones de docentes y estudiantes en modalidades semipresenciales de la Universidad Dr. Andrés Bello (UNAB), que cuenta con presencia de cuatro centros regionales en El Salvador.

La población se retoma desde el personal docente (N= 379, n= 214, nivel de confianza 95%, error muestral $\pm 4.43\%$) y la comunidad estudiantil (N= 6168, n= 445, nivel de confianza 95%, error muestral $\pm 4.48\%$) en asignaturas y cursos formativos gestionados mediante la plataforma utilizada por la Unidad de Educación Virtual, la muestra se contempló con características aleatorias en un diseño por conveniencia (Sierra Bravo, 2001), a través de un formulario suministrado en línea.

Se diseñaron dos cuestionarios *ad hoc*, uno por cada grupo poblacional, constituidos por variables categóricas y en escala tipo Likert, además de colectar datos sociodemográficos para caracterizar ambas poblaciones. Se desarrollaron con el apoyo técnico de personal UNAB, una prueba de forma con investigadores (n= 5) para la adecuación de preguntas, abordaje y objetivo de los instrumentos, y también se contó con la participación de profesionales en psicopedagogía (n= 3) para reajustes, depuración y adaptación de respuestas.

En cuanto al procesamiento y análisis, primero, se implementaron procedimientos de estadística descriptiva para caracterizar las muestras, segundo, el análisis de contraste

con la prueba H de Kruskal-Wallis para establecer diferencias de percepciones por subgrupos, y tercero, el análisis de coeficiente de correlación de Kendall (τ) por el tipo de las variables contempladas. Se utilizó el programa *IBM SPSS Statistics* versión 28.0.0.0(190), para la organización de resultados.

Resultados

El personal docente participante posee las siguientes características: a) hombres el 50.9% y mujeres con el 49.1%; b) edad promedio de 40 años, dentro de un rango de 23 a 75 años; c) el 37.4% es docente con labores a tiempo completo y el 62.6% trabaja en formato hora clase; d) media de 9 años de experiencia docente y un promedio de 6 años trabajando en la institución; e) el 88.3% tiene servicio de internet residencial para su labor; y, f) el dispositivo más utilizado es una computadora portátil en ± 4 de cada 5 docentes, y el 18.2% una computadora de escritorio.

En cuanto a los estudiantes participantes, se tienen las siguientes características: a) el 67.2% mujeres, el 31.5% hombres, y el porcentaje restante prefirió no especificar; b) edad promedio de 23.5 años, la edad con mayor recurrencia está en 19; c) la mayor frecuencia del año de ingreso a la educación superior está entre 2021 y 2023; d) 2 fuentes principales de acceso a internet, servicio residencial (66.5%) y plan de datos móvil (29.2%); y, e) el dispositivo más utilizado es la computadora portátil (61.6%) y el smartphone (29.2%).

Las plataformas IAG que más reconocen los docentes son: ChatGPT y Dall-e (81.3% y 20.1% respectivamente) de OpenAI, y Bing AI (43.5%) del buscador de Microsoft, y entre otras como: Scite, Research Rabbit, y SciSpace. Por su parte los estudiantes reconocen más a: ChatGPT (53.5%), Bing AI (28.8%), y Bard de Google (13.5%).

Para las pruebas no paramétricas de contraste de diferencias, las muestras se dividieron en tres grupos según su autoconcepto de familiarización ante el uso de IAG, uno, G^1 = nulo o muy poco familiarizado, dos, G^2 = algo familiarizado, pero no lo suficiente, y tres, G^3 = familiarizado. En el personal docente encontramos las percepciones: $G^1= 15.4\%$, $G^2= 54.2\%$, y $G^3= 30.4\%$; para estudiantes se obtuvo: $G^1= 34.8\%$, $G^2= 46.7\%$, y $G^3= 18.4\%$. Existe una percepción de desconocimiento más elevada por parte de los estudiantes.

Tabla 1. Diferencias sobre el uso de IAG entre docentes y estudiantes.

Variable	Docentes		Estudiantes	
	Contraste	Sig.	Contraste	Sig.
V1. Uso de alguna plataforma de IAG como ayuda para crear contenido en un documento académico.	65.651	< 0.001	173.274	< 0.001
V2. Las IAG deberían ser utilizadas en el ámbito universitario como apoyo a las actividades académicas.	3.899	0.142	24.109	< 0.001
V3. El uso de IAG afecta la calidad de los trabajos académicos presentados por los estudiantes.	7.226	0.027	59.562	< 0.001
V4. Uso de IAG para resolver laboratorios y/o exámenes.	3.679	0.159	87.725	< 0.001
V5. Presenta desafíos significativos el uso de IAG.	0.394	0.821	1.341	0.511
V6. Ofrece cierto beneficio el uso de IAG para realizar actividades académicas.	7.635	0.022	2.663	0.264
V7. El uso de IAG puede tener un impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes universitarios.	0.319	0.852	2.530	0.282
V8. Los estudiantes se sentirían satisfechos utilizando una IAG para tareas o trabajos académicos, aunque sea prohibido.	0.189	0.910	11.769	0.003
V9. Los estudiantes se sentirían cómodos utilizando una IAG para laboratorios y exámenes, aunque sea prohibido.	0.064	0.968	6.175	0.064

Prueba H de Kruskal-Wallis para contraste de variables según poblaciones, divididas por variable de agrupación sobre autoconcepto de nivel de familiarización del uso de IAG, en las pruebas *post hoc* los valores de significación se ajustaron mediante la correlación de Bonferroni para varias pruebas ($p<0.05$).

Para ambas poblaciones tenemos un uso ocasional de IAG, entre los grupos que perciben estar más familiarizados con las plataformas (V1, $H= p < 0.001$). Los docentes menos familiarizados limitan más el uso de estas plataformas (Tabla 1). Por el contrario, los estudiantes con menos conocimientos hacen más uso desmedido de estas, con mayor permisividad para utilizar las IAG como apoyo académico (V2, $H= p < 0.001$). Docentes y estudiantes concuerdan que el uso adecuado de estas plataformas no afecta la calidad de los trabajos académicos, e incluso hay un ligero incremento en la calidad de los mismos (V3, docentes: $p= 0.027$; estudiantes: $p < 0.001$).

Ambas poblaciones perciben una contradicción entre los beneficios y los desafíos, hay un ahorro de tiempo y esfuerzo, y con estas plataformas se logran ampliar las perspectivas (V6, docentes: $p= 0.022$), pero (maestros y discípulos) a su vez reconocen que se debe poner cuidado al usar estas tecnologías ya que potencian el riesgo de plagio y limitan la creatividad de los estudiantes (lo que sí condiciona una afectación en el aprendizaje, aunque el impacto negativo por el uso de IAG depende del caso particular de cada estudiante).

En el dilema ético sobre el uso de IAG como ayuda en tareas y evaluaciones, los estudiantes manifiestan no sentirse satisfechos al apoyarse con estas tecnologías para solventar sus cargas académicas (estudiantes: V4 $p < 0.001$, V8 $p = 0.003$, V9 $p = 0.064$). Se aprecia una mayor autorregulación del uso de estas plataformas generativas para exámenes que en la elaboración de reportes, por parte de los estudiantes. Pero en promedio, el personal docente considera que sí hay un uso ocasional recurrente de estas plataformas para estos acometimientos.

El 85% de los docentes manifiestan que el uso IAG sin restricción o regulación, actualmente es un problema importante en las universidades, y están de acuerdo en un 66.4% que el uso de plataformas generativas por parte de los estudiantes como apoyo en sus tareas o exámenes, debilita la integridad académica siendo una práctica deshonesta; el 93.0% de estos llevan a consideración que, es necesario que existan políticas y procedimientos en las instituciones de educación superior para abordar el uso adecuado de esa tecnología.

Los docentes tienen disposición de recibir capacitación complementaria para comprender los marcos normativos y procedimientos ante el uso de las IAG ($\tau = 0.351$, $p < 0.001$), para orientar a sus alumnos sobre el uso apropiado de esta tecnología (Tabla 2). También estiman conveniente estar formados en el uso de recursos o software que les permita detectar y prevenir expresiones de deshonestidad académica ($\tau = 0.588$, $p < 0.001$).

Tabla 2. Correlaciones sobre regulación del uso de IAG, según percepción docente.

Variable		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
V1. Uso IAG sin restricción es un problema importante	τ	--						
	Sig.							
V2. Uso IAG debilita la integridad académica (práctica deshonesta)	τ	.312**	--					
	Sig.	0.000						
V3. Políticas y procedimientos sobre el uso de IAG	τ	.246**	.268**	--				
	Sig.	0.000	0.000					
V4. Capacitación y actualización sobre el uso de IAG	τ	.278**	.141	.351**	--			
	Sig.	0.000	0.024	0.000				
V5. Recursos y software anti plagio para IAG	τ	.255**	.143	.335**	.588**	--		
	Sig.	0.000	0.023	0.000	0.000			
V6. Medidas más estrictas sobre el uso de IAG	τ	.252**	.363**	.339**	.173**	.300**	--	
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000		
V7. Sanciones más severas sobre el uso de IAG	τ	.200**	.302**	.349**	.240**	.292**	.504**	--
	Sig.	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Coeficiente de correlación Kendall para asociación de variables.

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Esto evidencia que, los docentes están enfrentando la incorporación de esta tecnología con los parámetros y limitaciones técnico-pedagógicas de su experticia, pero reconocen que esto es insuficiente.

Con la instauración de políticas y reglamentos internos en la universidad, los docentes esperarían que se implementen medidas más estrictas para prevenir el uso inadecuado de IA, esta consideración es respaldada por 4 de cada 5 docentes ($\tau= 0.363$, $p< 0.001$), a su vez, esperarían que este marco regulatorio contemple sanciones más severas cuando se detecten prácticas de deshonestidad académica para alterar indicadores de rendimiento académico ($\tau= 0.363$, $p< 0.001$).

Discusión y conclusiones

Al medida que la utilización no regulada de la IAG experimenta un crecimiento continuo en la educación superior, se plantea un riesgo progresivo de incurencia en la deshonestidad académica. Estas plataformas facilitan la irrupción de la propiedad intelectual ya que proporcionan servicios que alteran producciones originales y no indican el uso de esas fuentes, constituyendo un acto consciente o no, de plagio. Además, dichas herramientas también tienen el potencial de ser empleadas como ayuda ilegítima en la presentación de tareas y evaluaciones, acentuando la importancia de normar esta problemática e implementar mecanismos de control.

Es necesario aclarar que la integridad académica trasciende la conducta individual del estudiante, es un marco de valores que involucra el compromiso de docentes, investigadores, personal académico y a la institución misma. Se debe garantizar que los estudiantes reciban una educación de calidad que se base en conocimientos y habilidades aprehendidas de manera genuina.

Aunque un estudiante pueda transgredir las reglas concernientes a la deshonestidad académica de manera inconsciente o por desconocimiento, como la relacionada a los derechos de autor y propiedad intelectual, la frase *ignorantia iuris neminem excusat* (la ignorancia del derecho no excusa a nadie, por su significado del latín) no se aplica completamente en este contexto. Si bien es cierto la culpabilidad de los estudiantes no es exonerable, la responsabilidad no debería recaer en ellos por completo, puesto

que muchas de esas faltas son por causalidad de un sistema educativo negligente en formación integral, desde la educación básica hasta la universidad.

Toda la comunidad educativa debe familiarizarse en estas plataformas, conocer de primera mano las amenazas y oportunidades para mejorar el acto educativo, generando espacios de diálogo y conciencia de su uso. Las universidades a través de sus cursos propedéuticos pueden cohesionar estos fundamentos éticos y estándares de integridad académica en el uso adecuado de IAG.

Este involucramiento de todos los actores de la comunidad universitaria proporciona formas preventivas, que van desde la personificación docente como ejemplo de buenas prácticas, la actualización constante del proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta la adecuación de estrategias de evaluación del rendimiento académico, priorizando la creatividad, originalidad y el esfuerzo (Espíñeira Bellón, 2020).

La evaluación de los aprendizajes debe reconsiderarse, pese a que todas las formas y báremos de medición de conocimientos tienen un flanco débil, ese es el desafío principal, diseñar formas de evaluación que reduzcan las posibilidades de necesitar acciones fraudulentas para comprobar la evolución positiva del rendimiento de los discentes.

El ideal de superación de la educación bancaria tradicional debe ser recordada, los estudiantes en la actualidad deben ejercer un rol de gestores de su propio aprendizaje bajo la orientación de sus docentes. El pensamiento crítico, la participación activa en el proceso de interiorización de conocimientos, y la aplicación práctica de saberes, debe tener primacía. La repetición sin comprensión debe evitarse, los modelos de evaluación basados en la reproducción de información exacta solo fomentan la memorización mecánica, que solo almacena datos temporales con el fin de obtener evidencias de buen rendimiento en el corto plazo.

Cuando el aprendizaje se instaura como un proceso de mecanización, el resultado es la capacidad de realizar actividades profesionales a pura tecnificación humana, sin la comprensión integral de los principios científicos intrínsecos, esto conlleva a una especie de inercia académica. Esto es equiparable a los servicios que ofrecen ciertas plataformas IAG de aprendizaje automatizado, donde los estudiantes aprenden patrones

de interacción sin tener conciencia del significado detrás de los datos generados, limitando la comprensión crítica y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos nuevos o más complejos.

Es decir, se corre el riesgo de una formación superficial sin habilidades reflexivas, y entre mayor sea la complejidad detrás de las IAG, mayor será la inercia de un aprendizaje pasivo. El ser humano podrá ceder a la inteligencia artificial algún grado de control de nuestras actividades socioculturales, pero eso no justifica una renuncia a la responsabilidad y al raciocinio.

Pasado un año del lanzamiento de la plataforma IAG más popular, la conclusión es que esta tecnología llegó para quedarse, la educación evoluciona en conjunto con las invenciones e innovaciones científicas, la solución a los desafíos que esta tecnología plantea no es evitarla o prohibirla. Su impacto positivo o negativo depende de cada circunstancia y la forma en como el ser humano la utilice, la IA ya está plantada en la arista educativa, su integración controlada y regulada a las currículas formativas es el camino a seguir, lo que permitirá gestionar los riesgos y retos, para aprovechar los beneficios.

- **Agradecimientos:** por la revisión de los instrumentos de colección de datos a Carlos Cesper Ascencio, Madelin Aparicio De Quintanilla, y Quiria Rodríguez Chacón de la Unidad Psicopedagógica, y a Jeimmy Barahona, Marcelo Perdomo, Mario Rivas, Maritza Linares, Óscar Peña Rodas, y Tania González del Departamento de Intercambio Científico y Cultural, UNAB.

Referencias

- Aparicio Gómez, W. O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Arévalo, J. A. y Quinde, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de contenidos con Inteligencia Artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Revista Desiderata*, (22), 136-142. <https://bit.ly/481FdCQ>

Ayuso-del Puerto, D., y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como Recurso Educativo durante la Formación Inicial del Profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

Barrios, I. (2023). Inteligencia artificial y redacción científica: Aspectos éticos en el uso de las nuevas tecnologías. *Medicina Clínica y Social*, 7(2), 46-47. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.278>

Barrios-Tao, H., Díaz, V., y Guerra, Y. M. (2021). Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. *Cadernos de Pesquisa*, 51, e07767, 1-18. <https://doi.org/10.1590/198053147767>

Borda, X. (2023). Desafíos y oportunidades de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 26(26), 13-18. <https://bit.ly/3uxMQSR>

Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O., y Paredes-Fernández, O. W. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonia*, 6(12), 152-166. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>

Castillejos López, B. (2022). Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9-24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>

Castro Rodríguez, Y., Yoplac-López, B., Carpio Tello, A., Sihuay-Torres, K., Quiroz, J. C. (2018). Percepción del plagio académico en estudiantes de Odontología. *Educación Médica*, 19(3), 141-145. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.003>

Consejo de la Unión Europea (2023, 9 de diciembre). *Reglamento de Inteligencia Artificial: el Consejo y el Parlamento alcanzan un acuerdo sobre las primeras normas del mundo en materia de inteligencia artificial* [Comunicado de prensa 986/23]. Consejo Europeo. <https://bit.ly/3uZs6np>

De Vito, E. L. (Ed.) (2023). Inteligencia artificial y ChatGPT: ¿Usted leería a un autor artificial?

Medicina Buenos Aires, 83(2), 329-332. <https://bit.ly/41pIOZe>

Eraña Rojas, I. E., López Sotomayor, D. M., Rodrigo Díaz, L., López Cabrera, M. V. (2020). En nuestra escuela esto no pasa: percepciones sobre la deshonestidad académica con estudiantes de medicina. *Educación Médica*, 21(2), 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.014>

Espinoza San Juan, J. (2023, 2 marzo). La Inteligencia Artificial y su impacto en la educación superior: oportunidades y desafíos. *UCSC, Blog de Educación*. <https://bit.ly/3uTcaTC>

Espiñeira Bellón, E. M., Mosteiro García, M. J., Muñoz Cantero, J. M., y Porto Castro, A. M. (2020). La honestidad académica como criterio de evaluación de los trabajos del alumnado universitario. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 26(1), 1-19. <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17097>

Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., y López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>

Flores-Morales, J. A., y Neyra-Huamani, L. (2022). Valores e integridad académica en los procesos de investigación científica. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 24(24), 129-144. <https://bit.ly/3GwGNAS>

López Sotomayor, D. M., Eraña Rojas, I. E., Segura-Azuara, N. A., Piedra Noriega, I. D., Díaz Elizondo, J. A., López Cabrera, M. V. (2020). Percepciones de los profesores sobre la deshonestidad en estudiantes de Medicina: prevalencia, motivaciones e implicaciones. *Educación Médica*, 21(5), 285-291. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.07.009>

López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa* (1^a. ed., 3^a. versión). Bellaterra: Universitat Autónoma de Barcelona. <https://bit.ly/3t6TpeQ>

Maldonado Zúñiga, K., Lucas Delgado, H. B., Vera Velázquez, R., y Cables Fernández, E. A. (2023). La inteligencia artificial y su impacto en la educación superior. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 16(9), 204-215. <https://bit.ly/3GnvsTs>

Melo Hanna, G. E., Coto Goyón, M. F., y Acosta Mora, M. G. (2023). Educación y la Inteligencia Artificial (IA). *Dominio De Las Ciencias*, 9(4), 242-255. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3587>

Miao, F., Holmes, W., Ronghuai, H., y Hui, Z. (2021). *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. <https://bit.ly/4agTRIf>

Núñez-Michuy, C. M., Agualongo-Chela, L. M., Vistin Vistin, J. M., y López Quincha, M. (2023). La Inteligencia Artificial en la pedagogía como modelo de enseñanza. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(2), 120-135. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2932>

Obregón González, L. A., Onofre Baren, C. Y., y Pareja Zapata, E. J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. *Revista Científica Ciencias Económicas y Empresariales FIPCAEC*, 8(3), 342-354. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i3>

Ocaña-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., y Garro-Aburto, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Planificación de la educación en la era de la inteligencia artificial: dirigir los avances* [Documento final de Conferencia Internacional]. Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación, UNESCO, 16 – 18 de mayo de 2019, República Popular China. <https://bit.ly/3uYfigK>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023). La escuela en la era de la Inteligencia Artificial. *El Correo de la UNESCO*, octubre-diciembre. <https://bit.ly/47XrFIo>

Pagano, R. (1999). *Estadística para las Ciencias del Comportamiento* (5^a. ed.). International Thomson Editores.

Parra-Sánchez, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.296>

Pérez, E., y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66. <https://bit.ly/48bEwa5>

Pérez-Blanco, S. A. (2021). La Integridad Académica: condición necesaria para la Calidad de la Educación Universitaria. *Revista Cadena de Cerebros*, 5(2), 83-87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5072032>

Reskala, F. (2020). Nuevos comportamientos de deshonestidad académica en estudiantes mexicanos: Un estudio exploratorio. *Informes Psicológicos*, 20(2), 155-170. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic>

Reskala, F. (2022). Deshonestidad Académica: Gravedad percibida y Desarrollo de la Escala de Deshonestidad Académica en estudiantes universitarios mexicanos. *Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales (RPCC-UACJS)*, 13(1), 4-30. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20220501-139>

Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. Normas APA (7ma edición). <https://bit.ly/3GFT1XG>

Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de investigación Social, Teoría y Ejercicios* (14^a. ed.). Ediciones Paraninfo.

Soria-Barreto, K., Yáñez-Galleguillos, L. M., y Leiva-Rivera, S. P. (2023). La deshonestidad académica: estudio de caso de estudiantes de ciencias empresariales. *REXE- Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 22(48), 152-169. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v22.n48.2023.009>

Spinak, E. (17 de noviembre de 2023). IA: Cómo detectar textos producidos por chatbox y sus plagios. *SciELO en Perspectiva*. <https://bit.ly/3TiYKds>

Troncoso Heredia, M. O., Dueñas Correo, Y. K., y Verdecia Carballo, E. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), e14, 1-20. <https://bit.ly/3N3JkG4>

Williamson, B. (2023). En clase, la IA debe quedarse en su sitio. En Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. La escuela en la era de la Inteligencia Artificial. *El Correo de la UNESCO*, 6-8. <https://bit.ly/47XrFIo>

Mauricio Dagoberto Deleon Villagrán

Universidad Dr. Andrés Bello, El Salvador

mauricio.deleon@unab.edu.sv

<https://orcid.org/0000-0001-8080-0451>

Sociólogo e Investigador Académico, experiencia en proyectos con población estudiantil y docentes de educación superior, secundaria y primaria, además, de temáticas con adolescentes y jóvenes en condición de exclusión social y riesgo. Docente Universitario en cátedras de Métodos de Investigación Científica y Sociología General. Maestrante en el programa “Métodos y Técnicas de la Investigación Social” impartido por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales y la Universidad UTE de Ecuador (CLACSO-UTE). Ganador del Primer Lugar, categoría de Ciencias Sociales del CONACYT - El Salvador, para el Premio Nacional a las Investigaciones Científicas y/o Tecnológicas, Modalidad Poster 2021. Principal interés en las líneas de investigación: Estrés, Ansiedad y Rendimiento Académico; Pruebas Estandarizadas; Burnout, Engagement, Inteligencia Emocional y Resiliencia; e Inteligencia Artificial Generativa en contexto IES.

Dalila Arely Portillo Perlera

Universidad Dr. Andrés Bello, El Salvador

dalila.portillo@unab.edu.sv

<https://orcid.org/0009-0002-0912-1311>

Maestra en Docencia Universitaria y Especialista en Diseño y Desarrollo de Cursos Virtuales. Mi formación como Ingeniera en Sistemas de Computación me ha brindado una sólida base técnica que complemento con mi pasión por la educación. Con más de 5 años de experiencia en Educación Virtual, me he especializado en la administración de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Durante este tiempo, he tenido el privilegio de diseñar y facilitar experiencias de aprendizaje innovadoras y efectivas. Mi enfoque pedagógico se centra en fomentar la participación activa de los estudiantes y promover el aprendizaje colaborativo en línea. Mi objetivo es seguir contribuyendo al campo de la educación virtual y ayudar a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial en el entorno digital.