

Capítulo 8

Inteligencia artificial generativa (IAG) y su influencia directa en los dilemas éticos en el aula

Sonia Guadalupe Zermeño Flores

Universidad Estatal de Sonora

Unidad Académica San Luis Río Colorado

<https://orcid.org/0000-0002-5747-7841>

Joaquín Morales García

Universidad Estatal de Sonora

Unidad Académica San Luis Río Colorado

<https://orcid.org/0009-0002-8534-1017>

María Dolores Jiménez Carrasco

Universidad Estatal de Sonora

Unidad Académica San Luis Río Colorado

<https://orcid.org/0009-0003-3790-0897>

<https://doi.org/10.61728/AE26001166>



Resumen

En el sistema educativo, las tecnologías digitales basadas en inteligencia artificial generativa (IAG) permiten a los docentes diseñar e implementar recursos y materiales didácticos a través de medios interactivos, dinámicos y creativos. Esta tecnología desempeña un papel fundamental, ya que interviene significativamente en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje (PEA). No obstante, su implementación plantea dilemas éticos que deben ser abordados para garantizar un entorno de aprendizaje seguro y equitativo.

Este estudio se centra en la percepción de los docentes de los Programas Educativos (PE) de las áreas económico-administrativas de la Unidad Académica San Luis Río Colorado (UASRLC) de la Universidad Estatal de Sonora (UES). Por lo tanto, el propósito de este estudio de caso es evaluar cómo estos docentes perciben la IAG y su impacto en los dilemas éticos en el aula, identificando las preocupaciones, expectativas y propuestas de los docentes en relación con la integración de esta tecnología en sus prácticas educativas, así como los desafíos éticos que se enfrentan al utilizarla.

En consecuencia, la investigación se aborda mediante una metodología con un paradigma interpretativo, un enfoque cualitativo, con un diseño transversal no experimental, utilizando foros de discusión como estrategias que permiten recopilar experiencias, acciones y opiniones de los docentes y obtener una comprensión más profunda sobre sus percepciones mediante un muestreo discrecional. Los resultados obtenidos se analizaron con el apoyo del software ATLAS.ti, una herramienta especializada en datos cualitativos.

Los resultados preliminares indican que los docentes tienen una comprensión variada de la IAG y sus aplicaciones en el aula. Muchos de ellos expresan entusiasmo por las oportunidades que ofrecen en el desarrollo de nuevas competencias digitales. Sin embargo, también manifiestan preocupaciones significativas sobre la dependencia tecnológica y la pér-

dida del pensamiento crítico y analítico para la reflexión de sus propias prácticas en situaciones de crisis. Lo cual puede perjudicar la honestidad académica, la autoría intelectual y la igualdad educativa. Un aspecto destacado es la necesidad de capacitación en el uso de IAG de manera ética y responsable. Los hallazgos sugieren que la integración de la IAG en los procesos académicos debe ir acompañada de una discusión ética profunda y un marco regulatorio claro.

Introducción

La integración de la IAG en los ambientes educativos marca una notable evolución en la transformación de los PEA, no solo desde una perspectiva tecnológica, sino también ética, pedagógica y organizacional. En la educación superior, esta tecnología se posiciona como un catalizador de la innovación didáctica, al permitir la creación de recursos interactivos, la personalización del aprendizaje y la optimización de tareas académicas complejas (Du y Xie, 2021).

No obstante, el avance acelerado de la IAG ha generado dilemas éticos emergentes relacionados con la integridad académica, la autoría intelectual, la privacidad de los datos y la equidad educativa. Estas tensiones no pueden comprenderse únicamente desde marcos normativos aislados, sino que exigen un enfoque ético integrador que articule la ética profesional docente, la ética de la tecnología y la ética institucional.

En este contexto, instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) han advertido que la incorporación de tecnologías basadas en IA en los sistemas educativos debe ir acompañada de principios éticos claros, formación docente continua y políticas institucionales coherentes, a fin de garantizar un uso responsable y pedagógicamente significativo. Sin embargo, en el ámbito universitario latinoamericano, persisten vacíos normativos y formativos que trasladan la resolución de estos dilemas al juicio individual del docente, particularmente en los PEA (UNESCO, 2021).

A pesar de estas limitaciones normativas, la IA no solo se concibe como una tecnología avanzada, sino que también se ha consolidado como un recurso que facilita y optimiza el PEA, convirtiéndose en un

agente de cambio relevante en las instituciones mexicanas, tanto públicas como privadas (Ariel, 2024). Esta transformación ha impulsado nuevas dinámicas pedagógicas, ampliando las posibilidades de diseño didáctico, de evaluación y acceso al conocimiento.

No obstante, el reconocimiento de estos beneficios no elimina los riesgos asociados a su implementación. La propia UNESCO advierte sobre la necesidad de establecer un marco regulatorio sólido que oriente la integración de la tecnología en el desarrollo educativo, con el propósito de proteger tanto a docentes como a estudiantes de los riesgos que pueden derivar de un uso inadecuado (UNESCO, 2024).

En concordancia con lo anterior, García-Peñalvo (2024) señala que aún se carece de regulaciones y estándares claros para su uso adecuado y responsable. De la inteligencia artificial en la educación superior. Esta ausencia normativa incrementa el riesgo de prácticas de plagio, la automatización excesiva de tareas cognitivas y la dependencia tecnológica, las cuales afectan de manera directa la ética profesional y la integridad académica de la comunidad universitaria. Asimismo, la falta de directrices institucionales deja a los docentes en una situación de riesgo ante los dilemas éticos, profesionales y pedagógicos que deben resolver de manera individual, sin un marco común de referencia.

En este contexto, el presente capítulo examina la percepción que tienen los docentes de los PE del área económico-administrativa de la UES, Unidad Académica San Luis Río Colorado, con el propósito de comprender cómo la IAG incide en sus prácticas educativas y en la configuración de dilemas éticos en el aula. Esta indagación resulta pertinente al situarse en un contexto institucional concreto, donde convergen procesos de innovación, desigualdades digitales y ausencia de lineamientos formales consolidados. Donde los docentes constituyen los agentes fundamentales en la integración efectiva de la IAG en los procesos educativos, siendo ellos quienes la confrontan directamente en el ámbito áulico.

La interpretación de sus perspectivas permitirá distinguir áreas de oportunidad y factores de riesgo emergentes asociados a la implementación de estas herramientas tecnológicas. A través de este análisis, se procura establecer el grado de compromiso ético de la comunidad académica, además de dar las bases para implementar políticas institucionales y un

marco normativo que garantice una utilización responsable. En consecuencia, este estudio puede generar evidencia teórica que sustente el desarrollo de competencias tecnológicas y profesionales vinculadas al uso de la IAG.

Evolución y desarrollo de la IA

La literatura especializada coincide en que la evolución de la IA ha progresado de enfoques mecanicistas iniciales a modelos generativos capaces de producir contenido original a partir de grandes volúmenes de datos. Sin embargo, más allá del consenso sobre su potencial tecnológico, los estudios presentan divergencias significativas respecto a su impacto pedagógico y ético.

Desde una perspectiva histórica, los fundamentos conceptuales de la IA se remontan a la propuesta de Turing (1950), quien cuestionó la capacidad de pensar de una máquina y propuso el famoso “juego de la imitación” como criterio operativo para evaluar su inteligencia. Simultáneamente, otros desarrollos de mediados del siglo XX, como la cibernética de Wiener de 1948, los avances en la teoría computacional y el modelo de neuronas artificiales de McCulloch y Pitts de 1943, constituyeron los pilares técnicos y teóricos que permitieron la formalización posterior de esta disciplina (Turing, 1950). Estas innovaciones no solo dieron origen a la disciplina, sino que configuraron la visión mecanicista e informacional que continúa influyendo en los modelos actuales.

Si bien la investigación optimista destaca la capacidad de la IAG para personalizar el aprendizaje y fomentar la creatividad, otros autores advierten riesgos asociados a la automatización cognitiva, la dependencia tecnológica y la erosión del pensamiento crítico. Esta tensión revela un vacío en la literatura: la necesidad de estudios empíricos, que analicen cómo los docentes abordan estos dilemas en contextos institucionales específicos.

En esas décadas, surgió la expectativa de construir sistemas capaces de desempeñarse a niveles comparables o superiores a los humanos en diversas tareas. Si bien algunas de estas proyecciones, particularmente las formuladas entre los años cincuenta y sesenta, resultaron excesivamente optimistas, lo cierto es que durante las últimas cuatro décadas

se ha observado un progreso sostenido en las principales áreas de la inteligencia artificial.

En ese contexto y para el autor Samoili et al. (2021), se destacan los elementos clave que influyen en la evolución de estas tecnologías, incluyendo su avanzada capacidad para percibir y comprender múltiples sistemas de información. En otras palabras, estos sistemas pueden analizar sonidos, imágenes y textos, obteniendo así una comprensión más profunda de su entorno (Samoili et al., 2021). Por su parte, Cruz (2024) señala que los múltiples mecanismos de razonamiento y procesos de información juegan un papel importante en la IA, lo que le permite anticipar resultados, sugerir eventos y generar acciones. Por lo tanto, es importante reflexionar profundamente sobre la dependencia del big data y el sesgo algorítmico, especialmente en el contexto educativo y ético del estudio.

En un sólido estudio de Kumar en el 2017, destaca que, del amplio campo de la IAG, como ChatGPT, Copilot y los modelos que generan imágenes, código y texto, se representa un cambio cualitativo significativo. Estos sistemas, entrenados con grandes cantidades de datos, son capaces de crear contenido original y coherente a partir de instrucciones en lenguaje natural, lo que marca una diferencia sustancial respecto a las tecnologías anteriores (Bandi et al., 2025). Su perspectiva es pertinente, ya que muestra que la IAG no es limitante para desarrollar ciertas actividades de manera automática, sino que va más allá de las simples necesidades de generar conocimiento y evaluar los procesos.

En consonancia con estas perspectivas, se puede conceptualizar, en general, que la IAG es un conjunto de sistemas informáticos y, en algunos casos, dispositivos físicos capaces de percibir su entorno, analizar datos, razonar, aprender y actuar para alcanzar objetivos complejos, ajustando su comportamiento en función de los resultados obtenidos (Guadalupe et al., 2025). Esta definición sintetiza adecuadamente la convergencia entre los fundamentos históricos y las capacidades actuales de los sistemas inteligentes.

Por su parte, Jauregui y Mariscal (2024) plantean que la IAG posee la facultad de generar nueva información para lograr crear contenido original en diversas formas, como imágenes, texto, video, audio. A diferencia de otros enfoques de la IA tradicionales, cuyo objetivo es el análisis,

la clasificación y la predicción sustentada en datos existentes, la IAG posee la facultad de generar nueva información extrapolando patrones y estructuras aprendidas de grandes volúmenes de datos. Por lo cual, es ideal para aplicarla al sistema educativo y empresarial.

Inteligencia artificial generativa (IAG): Un panorama global desde un contexto educativo

La IAG ha revolucionado la forma de ver el mundo y la manera en que se analiza la información y se toman decisiones. Se ha convertido en un sistema que ha permitido aprender fácilmente, trabajar con mayor rapidez y desarrollar funciones como videos, imágenes y texto de forma que permite completar tareas desafiantes con rapidez y eficiencia para personas y organizaciones.

En el ámbito educativo, la educación superior forma parte de este proceso utilizando tecnologías digitales como simuladores y aplicaciones multimedia (Shahid y Lapshun, 2025). La UNESCO subraya el potencial de estas herramientas digitales para agilizar el aprendizaje, las operaciones administrativas y crear contenido didáctico, visual y creativo. Las aplicaciones digitales de IA son variadas y en su mayoría gratuitas, por lo que su uso es más equitativo e incluyente. A estas características, se añade su amplia disponibilidad a través de los instrumentos móviles, lo que facilita un acceso rápido y cómodo desde cualquier lugar (Gallent-Torres et al., 2023). El uso de la IAG ofrece beneficios a los docentes, por ejemplo, desarrollo de casos prácticos, actividades y medios de evaluación. Por otra parte, los estudiantes pueden utilizar la IAG para investigar, escribir y aprender de forma eficiente, ahorrando tiempo y esfuerzo a ambos grupos. No obstante, el desmesurado uso de la IA conlleva dilemas y desafíos éticos que requieren estudios más profundos (Shneiderman, 2020). También destaca los desafíos relacionados con la transparencia de los datos y la ética profesional, que requieren una mayor exploración (UNESCO, 2024). Existe también el riesgo de que esta inteligencia se asemeje al aprendizaje tradicional o disminuya la función reflexiva del estudiante.

En cuanto a la política internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) destaca que los efectos

de la IA en la educación requieren una reconsideración de lo que los estudiantes deben aprender y las actividades que deben realizar para su futura formación profesional, así como la importancia de las habilidades humanas (OCDE, 2025).

En estos casos, la nueva pregunta para los docentes ya no es cómo integrar las herramientas digitales en sus aulas, sino qué papel desempeña la IA en el procesamiento de la información, qué sesgos puede contener y cómo guiar a los estudiantes en el uso crítico de estas tecnologías. Por lo tanto, las percepciones de los docentes sobre la IA suelen abarcar curiosidad, cautela y consideraciones morales y pedagógicas.

La percepción docente en una construcción de conocimientos

La percepción del docente se define como la comprensión, el juicio y la interpretación de fenómenos, tecnologías o prácticas pedagógicas que moldean la práctica de los docentes. Como afirma Tardif (2014), la percepción del docente no es solo una opinión, sino el proceso de construir conocimiento y emociones fundamentadas en la experiencia profesional, la cultura escolar, la formación y las expectativas de cambio.

Así, el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial generativa (IAG) puede verse en la forma en que los docentes evalúan su aplicabilidad práctica, relevancia pedagógica y riesgos potenciales. De esta manera, la percepción del docente se integra con la identidad y el desarrollo profesional. Siguiendo esta línea, Marcelo y Vaillant (2010) sostienen que la formación docente es continua, mediante la cual los docentes reconocen sus encuentros con factores culturales, individuales e institucionales y los reinterpretan.

Dada la necesidad de la tecnología como una fuerza transformadora en su máxima expresión, el uso de las tecnologías educativas, en el contexto de la IAG, depende no solo de los recursos tecnológicos, sino también de lo que se espera de cada docente y de cómo los educadores utilizan sus aplicaciones en relación con sus puntos de vista sobre la tecnología dentro del contexto de los objetivos pedagógicos y su visión. Según el Modelo de Aceptación de Tecnología (MAT) de Davis (1989), los docentes son más

propensos a aceptar y utilizar nuevas herramientas tecnológicas cuando consideran que serán útiles en su trabajo y fáciles de aprender. En otras palabras, la facilidad de uso influye significativamente en su decisión de adoptar estas herramientas tecnológicas (Davis, 1989; Venkatesh y Bala, 2008). Esto implica que la adopción de la inteligencia artificial en la educación variará según la disponibilidad de la tecnología (donde el conocimiento técnico ya existe), pero en cuanto a su integración en la enseñanza y el aprendizaje, el docente considerará sus beneficios, costos y riesgos, considerándola desde la perspectiva de su relevancia para sus estrategias de enseñanza y aprendizaje (Torres et al., 2025).

En consecuencia, examinar las percepciones del docente sobre estas inteligencias no es un aspecto secundario, sino un elemento clave para comprender los procesos de adopción o rechazo tecnológico en instituciones educativas.

La IAG en el contexto de América Latina, México y Sonora

La tendencia hacia la adopción de la innovación educativa en América Latina no ha sido lineal ni continua. Según la UNESCO (2021) y algunas investigaciones de organismos locales, como Chao-Rebolledo (2020), la implementación ha evolucionado en función de las políticas destinadas a proporcionar la base tecnológica, así como de las políticas diseñadas para la formación docente. A partir de estas experiencias, se hace evidente que la tecnología por sí sola no transforma la educación. Son las prácticas docentes, las condiciones institucionales y las concepciones pedagógicas las que determinan si los recursos digitales reproducen los enfoques tradicionales o, por el contrario, fomentan metodologías activas y un aprendizaje más significativo (UNESCO, 2021; Chao-Rebolledo, 2020).

Por lo tanto, en el desarrollo de la tecnología educativa, debe entenderse que el debate sobre la IAG debe enmarcarse como un fenómeno emergente, situado en un proceso histórico más amplio que implica la incorporación de las TIC en la educación superior. La tecnología ha evolucionado desde proveer herramientas en la segunda mitad del siglo XX

hasta crear modelos centrados en las habilidades digitales y los espacios de aprendizaje mediados por la tecnología.

En este contexto, un conjunto de estudios recientes que documentan la inclusión de la IA en América Latina ofrece una imagen ilustrativa de un contexto plagado de desigualdades estructurales, docentes con poca preparación y marcos éticos débiles, consolidados y unificados. Por ejemplo, estudios regionales como los de Fernández et al. (2024) revelaron que más de seiscientos profesores universitarios admiran el potencial de la IA como tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, pero les preocupa la protección de datos, el sesgo algorítmico y la concentración tecnológica.

En apoyo de estos hallazgos, Velázquez et al. (2025) y Machuca (2025) muestran que, si bien la IA se utiliza predominantemente para la administración y la elaboración de materiales didácticos, los marcos universitarios sobre su uso aún no cumplen con estándares éticos verificables. Esta falta de supervisión representa un conflicto evidente entre el uso práctico de las aplicaciones de IA para aligerar la carga docente y el riesgo de dismantelar aspectos críticos de la formación en el trabajo.

En otras palabras, el dilema moral no es un problema abstracto, sino un caso real donde convergen los entornos institucionales, la desigualdad digital y las normas pedagógicas vigentes, y donde se superponen las cuestiones éticas (González et al., 2025). En ese sentido, está profundamente arraigado en el contexto local y surge precisamente de la convergencia de entornos institucionales, de desigualdades digitales y los estándares educativos.

Mientras que el panorama en México es un reflejo de un período de experimentación acelerada, que a la vez viene acompañado de una necesidad apremiante de articular marcos éticos. Algunos autores han indicado que, si bien la mayoría del profesorado está familiarizado con IAG, pocos de ellos tienen un conocimiento completo de sus consecuencias educativas y persisten las preocupaciones sobre el plagio, la pérdida de la capacidad de pensamiento crítico, la autenticidad del contenido generado y la precisión (Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro, 2020; Ramírez y Casillas, 2024; y Martínez, 2025).

De manera similar, estudios anteriores, como el de Jiménez et al. (2024), muestran que las universidades han empezado a actuar mediante

la creación de cursos, comités y reglamentos internos, pero estos esfuerzos se han sentido fragmentados.

Dilemas éticos del uso de la IAG en el aula

El debate en torno a la IAG en la educación superior en Sonora, se desarrolla en un contexto de convergencia de mandatos institucionales de modernización y, simultáneamente, de importantes desigualdades regionales. La Universidad de Sonora (UNISON) ha iniciado una investigación estructurada sobre el uso de la IA en programas de ciencias administrativas, documentando percepciones predominantemente positivas entre el profesorado, aunque estas se acompañan de preocupaciones relacionadas con la dependencia tecnológica y la necesidad de formación especializada (Zolano et al., 2024).

En este sentido, los dilemas éticos surgen precisamente cuando la tecnología avanza más rápido que la formulación de políticas, directrices y marcos éticos que guíen su integración pedagógica segura y responsable (UNESCO, 2024; Fernández et al., 2024).

Sin embargo, estos desafíos se intensifican en San Luis Río Colorado, donde las condiciones locales introducen nuevos niveles de complejidad del uso educativo de la IA. Debido a su condición de ciudad fronteriza y a su diversa oferta de instituciones de educación media superior y superior, incluyendo la UES, los campus de CONALEP y COBACH y varias universidades privadas, el proceso de incorporación de contenidos y aplicaciones de IAG se está dando de forma rápida, pero desigual.

En consecuencia, mientras algunas instituciones han comenzado a organizar talleres, foros y cursos sobre el uso responsable de IAG, otras están en las etapas iniciales de exploración, lo que pone de manifiesto un vacío formativo e institucional que influye en la introducción de la tecnología en las aulas (Ramírez y Grijalva, 2024; Jiménez et al., 2024).

Además, la protección de la privacidad de los datos constituye uno de los principales desafíos asociados al uso de la IAG, dado que los conjuntos de datos utilizados por estos sistemas pueden incluir información sensible o personal cuya recopilación, procesamiento y reutilización no siempre resulta transparente para los usuarios. En este sentido, el uso ético de la IAG exige no solo el respeto a la autoría intelectual mediante

la citación adecuada de las fuentes, sino también el establecimiento de criterios claros para el tratamiento, resguardo y uso responsable de la información.

En consecuencia, diversos autores coinciden en la necesidad de contar con regulaciones explícitas y marcos normativos sólidos que orienten el uso responsable de la IAG, de que sus beneficios pueden extenderse de forma equitativa y segura a todos los actores involucrados (López-Vasco et al., 2025).

Desde esta perspectiva, la implementación responsable de la IAG implica también que los desarrolladores de estas tecnologías atiendan los problemas asociados al sesgo algorítmico, a la opacidad de los modelos y a la rendición de cuentas, particularmente en contextos educativos donde se forman criterios y valores (Du y Xie, 2021). De manera complementaria, se reconoce que los usuarios (docentes y estudiantes) desempeñan un papel activo en este entramado ético, al ser responsables de emplear herramientas de IAG de forma justa, crítica y alineada con los principios de integridad académica y responsabilidad social.

Metodología

La presente investigación es un estudio descriptivo con un paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y de diseño transversal no experimental, orientado a comprender los significados, valoraciones y juicios profesionales de los docentes de las áreas económico-administrativas de la UES, en relación con el uso de la IAG en su práctica educativa. En congruencia con este posicionamiento, el interés principal no fue cuantificar opiniones, sino reconstruir significados compartidos y propuestas que emergen en la práctica docente, considerando el contexto institucional específico de la UES. Este enfoque se alinea con la tradición de investigación cualitativa en educación, que privilegia la voz de los actores y el análisis contextualizado de sus discursos.

Para la recolección de datos se empleó la técnica de foro de discusión docente, como principal recurso metodológico, entendida como un espacio que permitió la interacción dialógica, el contraste de experiencias y la construcción colectiva de significados en torno a los dilemas éticos asociados al uso de la IAG en los PEA. El foro permitió abordar temas

sensibles como los usos de la IAG en su trabajo áulico, las oportunidades y limitaciones en su aplicación, el uso responsable de la IAG y las implicaciones éticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las medidas interinstitucionales para su control y las propuestas generales para la aplicación responsable en la universidad. Para complementar la recopilación de datos, se aplicó una entrevista estructurada para comprender mejor los significados, experiencias, acciones, eventos, contextos y procesos de toda la población. Las entrevistas se realizaron de forma directa y respetuosa, y los datos se grabaron en audio.

Los participantes fueron seleccionados entre los docentes de los PE de las áreas económico-administrativas de la Unidad Académica San Luis Río Colorado. El universo se conformó por un total de 26 profesores de base, por asignatura y asignación directa. Se incluyó a un total de 22 participantes, los cuales representan una cobertura amplia y suficiente para captar la diversidad de experiencias y posturas frente a la IAG en el contexto institucional considerado.

El tipo de muestreo empleado fue no probabilístico, intencional, basado en criterios de facilidad para dar opiniones y disponibilidad. Se invitó a todos los docentes del universo, pero la muestra quedó constituida por quienes aceptaron participar y asistieron al foro, configurando una muestra de carácter voluntario.

El foro de discusión se realizó en forma presencial, con una duración de 90 minutos, moderado por los autores del artículo y apoyado por alumnos de servicio social que apoyaron en la grabación de video y servicios generales. Se utilizaron preguntas detonadoras y previamente diseñadas, orientadas a explorar los usos actuales y potenciales de la IAG, así como los riesgos y dilemas éticos en la UES. El foro fue grabado en audio y video, con autorización previa de los participantes, para garantizar el registro y facilitar el posterior análisis cualitativo del discurso.

En el tratamiento y análisis de la información se empleó el software Atlas.ti como herramienta de apoyo al análisis cualitativo. En una primera fase, se realizó la transcripción literal de las intervenciones del foro, generando un documento textual que constituyó la base para la codificación posterior. En una segunda fase, se llevó a cabo una codificación axial, agrupando códigos afines y estableciendo relaciones entre categorías. Este procedimiento permitió identificar patrones recurrentes.

Análisis y discusión de resultados

Los resultados evidencian que los docentes perciben la IAG como una herramienta útil para el diseño de actividades, evaluación y generación de materiales didácticos. Sin embargo, esta aceptación se encuentra mediada por preocupaciones éticas relacionadas con el plagio y la pérdida de autonomía cognitiva del estudiantado.

Tabla 1

Ejemplos aplicados

Ejemplo aplicado 1	Ejemplo aplicado 2
Algunos docentes informaron que utilizan IAG para generar casos prácticos en asignaturas económico-administrativas. Sin embargo, observaron que, cuando los estudiantes utilizan estas herramientas sin una guía ética, simplemente reproducen el contenido sin un análisis crítico, lo que obliga a los docentes a redefinir los criterios de evaluación y apoyo.	En los procesos de evaluación, los docentes describieron dilemas al identificar trabajos creados con IAG sin atribución. Esta situación generó debates en clase sobre autoría, honestidad académica y el uso responsable de la tecnología, convirtiéndose en oportunidades formativas en lugar de punitivas.

Nota. Elaboración propia.

Estos casos muestran que, la IAG no es sólo una herramienta técnica, sino un detonante de procesos reflexivos que demandan competencias éticas tanto en docentes como en estudiantes.

Estos hallazgos coinciden con los de Gallent-Torres et al. (2023), quienes destacan los diversos usos de la IAG en la educación superior. Sin embargo, aún no se ha establecido una postura definitiva, que abarca desde su uso irrestricto por parte del profesorado y el alumnado hasta limitaciones que no tienen en cuenta directrices institucionales sobre su uso.

Los empleos didácticos de la IAG ofrecen un gran potencial para transformar la educación (González et al., 2024; Acosta-Enriquez, 2024; Chao-Rebolledo, 2020). No obstante, su implementación requiere de una cuidadosa planificación y una fuerte formación docente. Es fundamental, por tanto, que los docentes desarrollen habilidades para diseñar activida-

des que integren la IAG de forma efectiva, fomentando el pensamiento crítico y la autonomía de los estudiantes, acrecentando el interés, el uso coherente y responsable de estas herramientas y alcanzando grados de autonomía y creatividad.

Por otro lado, la aceptación en su uso es menor en la estimulación de la creatividad y el fomento del pensamiento crítico. No sin antes mostrarse preocupados por dilemas éticos centrados en el plagio y la dependencia tecnológica con el uso excesivo de herramientas de IAG. En este sentido, Acosta-Enriquez (2024) indica cómo los profesionales de la educación describen los dilemas éticos como conflictos de intereses, donde las regulaciones profesionales entran en conflicto con los valores personales.

La percepción de los docentes participantes de la investigación permitió detectar áreas de oportunidad y factores de riesgo emergentes vinculados a la implementación de estas herramientas tecnológicas. Entre los beneficios se reconoce la importancia de la actualización de los contenidos temáticos de los Planes de Estudio y la eficiencia en la productividad académica. Asimismo, apoya la personalización del aprendizaje, adaptando las explicaciones y ejemplos de acuerdo con el nivel y necesidades del estudiantado. En el mismo sentido, promueve el desarrollo de competencias digitales, familiarizándose con tecnologías que serán relevantes en el ejercicio profesional futuro.

En consecuencia, los beneficios detectados coinciden con lo planteado por González et al. (2024), quienes señalan que la IAG ha revolucionado la forma en que se enseña y aprende al facilitar una educación más personalizada, inclusiva y eficiente. En esta misma línea, Zamora y Mendoza (2023) destacan la capacidad de la IAG para generar modelos adaptativos que respondan a las necesidades individuales de cada estudiante. Por su parte, Alcántara (2024) sostiene que la IAG fomenta la colaboración entre estudiantes y maestros, creando entornos virtuales de cooperación, facilitando el acceso a un cúmulo de información, redes de expertos y estimulando el autoaprendizaje, la creatividad y el pensamiento crítico.

Por lo tanto, es evidente cómo la IAG promueve significativamente los procesos educativos al optimizar las tareas administrativas y proporcionar un acceso casi ilimitado a recursos e información, beneficiando tanto a estudiantes como docentes. También es rescatable la percepción

de un grupo de docentes que resaltan la importancia del potencial de la IAG en los procesos de investigación científica. Igualmente, para Cruz (2024), la IAG puede ser útil para generar conocimiento, fomentando la innovación en la investigación universitaria.

Ahora, aunque el avance tecnológico ha encontrado su nicho en el ámbito educativo, su implementación presenta desafíos para los docentes, como la necesidad de que los usuarios desarrollen competencias digitales (Domingo-Cascollola et al., 2020). Al respecto, el cuerpo docente de la UES identifica limitaciones en su aplicación, como se visualiza en la Tabla 1. Entre estas se encuentran la necesidad de desarrollar competencias digitales específicas, particularmente en la formulación de prompts efectivos, lo cual se ve agravado por una dependencia excesiva de estas herramientas. Esta situación deriva en la reproducción acrítica de contenidos sin el procesamiento cognitivo necesario por parte del alumnado, generando casos de plagio y falta de originalidad en las actividades académicas, lo que refleja una dificultad para discernir entre comprensión profunda y reproducción superficial de la información generada por la IAG.

Los docentes evidencian preocupaciones sobre la integridad académica, con énfasis en el plagio y pérdida de autonomía cognitiva, aspectos que los docentes del área económico-administrativa perciben como riesgos en la generación de contenidos automáticos sin atribución. Estos dilemas se corresponden con la literatura reciente (ITC, 2025; Martínez y Morales, 2025) que alerta sobre sesgos algorítmicos, privacidad de los datos y dependencia excesiva, particularmente en entornos educativos donde la equidad digital es limitada. En la UES, la percepción de estos retos académicos es mayor en usos como el diseño de proyectos, donde la falta de transparencia en fuentes generadas por la IAG podría erosionar la formación ética de estudiantes del área.

Como se ha señalado, la IAG ofrece beneficios significativos. Por ejemplo, el docente puede desarrollar casos prácticos y formas creativas de evaluación del aprendizaje. Por otro lado, los estudiantes pueden utilizar la IAG para investigar o desarrollar actividades solicitadas por el docente. La UNESCO (2023) declaró que estas herramientas son promotoras de la mejora continua de la calidad educativa. Sin embargo, la IAG

presenta dilemas y desafíos éticos que requieren un estudio y supervisión exhaustiva (Azoulay, 2023; Du y Xie, 2021; Shneiderman, 2020).

Bajo este panorama, la visión de los docentes de la UES situó problemas de ética en el cuidado de la información y uso de datos personales, como puede observarse en la Figura 1. Un adecuado sistema de protección incluye un modelo de almacenamiento seguro donde se deben aclarar los procedimientos de protección de datos antes de recopilar y utilizar la información de los estudiantes con su consentimiento explícito (Grupta et al., 2022).

Del mismo modo, se evidenció la importancia de evitar el plagio, respetando los derechos de autor en consideración de la propiedad intelectual en la generación y uso del contenido. Lo anterior se alinea con lo expresado por Lal et al. (2024), que sostiene que el contenido de la IAG requiere de reglas y principios establecidos que protejan todos los intereses involucrados, por lo que, para evitar conflictos, es importante implementar soluciones que permitan al usuario brindar reconocimiento y compensación del proveedor del servicio y la información otorgada.

Se reconoce que un punto de partida para el respeto al uso de la IAG es el de orientar explícitamente al aprendizaje, no a fines comerciales, lúdicos o de lucro. Unida a esta observación, los docentes sugieren establecer un código de responsabilidad informal que establezca claridad sobre cuándo y cómo utilizar la IAG en procesos educativos, de tal forma que se promueva la transparencia en su empleo.

En otro orden de ideas, los docentes de la UES proponen la articulación de tres ejes principales: regulación institucional, capacitación docente y rediseño curricular con nuevos resultados de aprendizaje en sintonía con las recomendaciones recientes sobre gobernanza de la IAG en educación superior.

Los docentes demandan cambios que se generen desde el rango superior administrativo, por lo que deben establecerse políticas interinstitucionales que afiancen el uso didáctico de la IAG en ambientes de respeto a los principios éticos y morales. En este sentido, se promueve la protección de los datos y la información de usuarios y proveedores, el fomento de una cultura de transparencia, el establecimiento de programas que otorguen recursos para que todos y todas tengan acceso a las herramientas digitales a favor de la equidad en el acceso de la información.

Asimismo, el profesorado reconoce que el principal problema no es la existencia de las herramientas tecnológicas de apoyo académico, sino la brecha en alfabetización en la IAG y los criterios éticos para su empleo en el aula. Estudios como los de López-Vasco et al. (2025) y Rodríguez (2025) muestran que talleres, diplomados, cursos mejoran la capacidad para diseñar actividades y promover los usos de la IAG en el trabajo académico. Además, se ha encontrado que la capacitación incrementa la confianza del profesorado y reduce las posturas de rechazo, favoreciendo una adopción más reflexiva y alineada con las competencias de las asignaturas.

Continuando con la externalización de opiniones de los docentes de la UES, ellos mostraron opiniones diversas sobre la articulación de la IAG a los programas educativos en modelos transversales de aprendizaje, suponiendo un cambio de enfoque: de ver la IAG solo como una herramienta de apoyo a concebirla como contenido formativo, con competencias y resultados de aprendizaje explícitos. Investigaciones como Gallent-Torres et al. (2023) recomiendan analizar los planes de estudio, incorporando resultados de aprendizaje relacionados con el uso crítico de la IAG. Para el ámbito económico-administrativo, esto implica redefinir competencias como análisis de la información, resolución de problemas y toma de decisiones éticas en contextos donde la automatización cognitiva es creciente.

El hecho de que los docentes externen otras propuestas, como establecer códigos de ética, espacios de diálogo multidisciplinario, apertura y equidad para que todas las personas tengan acceso a las tecnologías, muestra que perciben la IAG como un fenómeno que atraviesa la cultura institucional y no solo la práctica dentro del aula. Autores como Rodríguez (2025) estudian la adaptación de políticas universitarias a la IAG, enfatizando la necesidad de combinar la regulación formal con estrategias de formación y acompañamiento.

Conclusiones

La incorporación de la IAG en la educación superior representa una importante oportunidad para innovar los PEA. Sin embargo, su implementación sin un marco ético integrado aumenta los riesgos asociados a la integridad académica, la equidad educativa y el desarrollo del pen-

samiento crítico del estudiantado. En este sentido, la IAG tiene un gran potencial para transformar la docencia universitaria al proporcionar nuevas herramientas, recursos y estrategias pedagógicas que optimizan los procesos de aprendizaje.

Sin embargo, aprovechar estas oportunidades no está exento de tensiones éticas. Varios autores advierten que el uso de tecnologías basadas en IA plantea cuestiones fundamentales sobre el mantenimiento de la integridad académica, la autoridad intelectual y la responsabilidad moral en los procesos educativos. Abordar estos dilemas requiere no solo habilidades técnicas, sino también juicio ético, experiencia profesional y adhesión a principios morales superiores como la integridad, la responsabilidad y la conciencia crítica.

Ante la falta de directrices éticas institucionales claras, el profesorado universitario se ve obligado a resolver estos dilemas con base en su experiencia personal y de forma individualizada, lo que limita la posibilidad de establecer criterios universales aplicables a las diversas situaciones que surgen del uso de las TIC en el aula. Por ello, el profesorado se apoya en su sensibilidad pedagógica, sabiduría práctica y discernimiento profesional para abordar las eventualidades derivadas del uso de estas tecnologías, asumiendo una carga ética que trasciende su rol tradicional.

Desde esta perspectiva, los hallazgos del estudio sugieren que la UES debería priorizar la capacitación del profesorado en el uso ético de la IAG, así como el desarrollo de marcos regulatorios institucionales, para mitigar los riesgos identificados, en particular en las áreas económica y administrativa. La percepción positiva del profesorado sobre los usos creativos de la IAG abre la posibilidad de diseñar políticas que fomenten la innovación pedagógica responsable, en línea con las recomendaciones de organizaciones internacionales como la UNESCO, en materia de transparencia, gobernanza tecnológica y desarrollo de competencias digitales.

Finalmente, se reconoce la necesidad de profundizar en futuras líneas de investigación que amplíen el alcance del análisis, incorporando a todo el personal académico de la institución, explorando variables como el género y la antigüedad, e integrando las perspectivas estudiantiles. En conjunto, las propuestas del profesorado de la UES conforman una visión en la que la IAG se integra de forma regulada, formativa y curricular-

mente articulada, permitiendo aprovechar su potencial transformador sin comprometer los principios éticos que sustentan la educación superior.

Referencias

- Acosta-Enriquez, B. G. et al., (2024). Knowledge, attitudes, and perceived ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00157-4>
- Alcántara, F. (2024). Inteligencia Artificial (IA) en la Educación: Desafíos de Implementación y Oportunidades de Transformación, Regional de Educación 08, Santiago. Ciencia Latina. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(22). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10947
- Ariel, I. (2024). La revolución de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria: avances, perspectivas y desafíos en la era digital. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 170-176. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.539>
- Azoulay, A. (2023). *UNESCO: Los gobiernos deben de regular rápidamente la IA generativa en las escuelas*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research?>
- Bandi, A., Kpngari, B., Naguro, R., & Pasnoor, S. (2025). The rise of agentic AI: A review of definitions, architectures and ethical implication. *Future internet*, 9(17), 404. <https://doi.org/10.3390/fi17090404>
- Chao-Rebolledo, G., & Rivera-Navarro, M. A. (2020). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>
- Cruz, E. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Vida Estudiantil Universitaria. *INVESTIGATIO*, 1(22). <https://doi.org/10.31095/investigatio.2024.22.7>
- Du., & Xie, C. (2021). Paradoxes of artificial intelligence in consumer markets: Ethical challenges. *Journal of Business Research*, 129, 961–974. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.024>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MISQ*, 13(3), 319-340.

- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., y Sánchez-Valero, J. A. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>
- Fernández, M., Román, D., Jurado, A. A., Limón, D., & Torres, C. (2024). Inteligencia Artificial en las universidades latinoamericanas: desafíos emergentes. *Computación y Sistemas*, 28(2), 16.
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J.L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE*, 29(2), 1-20. <http://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society*, 25. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- González, L., Rudas, C. R., Flores, C. y Salazar, J. L. (2025). Inteligencia artificial: beneficios y desafíos en el ámbito educativo en nivel superior. *Tribunal*, 5(10), 253-270. <http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.114>
- Guadalupe, K. W., Santos, R. C., Herrera, A. J., Escobar, J. W., y Cedeño, P. A. (2025). La Inteligencia Artificial Generativa en la educación superior: Oportunidades en el siglo XXI. *South Florida Journal of Development, Miami*, 6(5), 01-18.
- Gupta, I., Singh, A. K., Lee, C. N., & Buyya, R. (2022). *Secure data storage and sharing techniques for data protection in cloud environments: A systematic review, analysis, and future directions*. IEEE Access, 10, 71247–71277. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3188110>
- ITC - Instituto Tecnológico de Culiacán (2025). *Censo Nacional sobre usos y percepciones de la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior*. <https://www.culiacan.tecnm.mx/censo-nacional-sobre-usos-y-percepciones-de-la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-educacion-superior/>
- Jauregui, C., y Mariscal, M. (2024). Inteligencia Artificial Generativa (IAG). *Nuevo paradigma en el diseño y producción de contenido*. Editorial Astra. <https://doi.org/10.61728/AE20241124>

- Jiménez, C., Martínez, E. G., Zárate, N. E., & Grijalva, A. A. (2024). Adopción de la Inteligencia Artificial en la enseñanza: perspectivas de docentes de Educación Superior. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, 5(2), 5-16. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art1>
- Lal, S., Singh, B., & Kaunert, C. (2024). Role of artificial intelligence (AI) and Intellectual Property Rights (IPR) in transforming drug discovery and development in the life sciences: Legal and ethical concerns. *Library of Progress Library Science, Information Technology & Computer*, 44(3), 7070–7073.
- López-Vasco, F. E., Ángulo-Álvarez, M. R., y Sosa-Zúñiga, D. I. (2025). Formación docente en la IA Generativa: impacto ético y retos en educación superior. *Alteridad, Revista en Educación*, 20(2), 166-177. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.01>
- Machuca, B. A. (2025). Inteligencia Artificial en la educación superior: aportes desde la evaluación en el área Fisicoquímica. *Revista Científica en Ciencia y Docencia*, 2, 15-24. <https://doi.org/10.70939/revistadiged.v2iEspecial.47>
- Marcelo, C., & Vaillant, D. (2010). *Desarrollo profesional docente*. https://www.researchgate.net/publication/234007882_Desarrollo_profesional_docente
- Martínez, J. F., y Morales, E. (2025). Ética docente y uso de la IA Generativa en la Enseñanza en lenguas: entre la eficiencia y la responsabilidad profesional. Estudios y Perspectivas, *Revista Científica y Académica*, 5(3), 5011-5026. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i3.1517>
- Martínez, I., Guarneros, E., & Silva, A. (2025). Usos y percepciones de la inteligencia artificial generativa en la educación superior en México: una revisión sistemática. *Transdigital: revista científica*, 6(12), e492. <https://revista-transdigital.transdigital.mx/index.php/transdigital/article/view/492/820>
- OCDE (2025). *Perspectivas de la Educación Digital de la OCDE 2025. Hacia un ecosistema educativo digital eficaz*. OCDE.
- Ramírez, J. J., & Grijalva, A. A. (2025). *Inteligencia Artificial en la educación inclusiva: Aplicaciones, oportunidades y desafíos éticos*.
- Rodríguez, C. M. (2025). Inteligencia Artificial Generativa en la for-

- mación docente: uso de prompts para el diseño de planeaciones didácticas y sus implicaciones pedagógicas. *Revista Iberoamericana de Tecnologías y Educación*, 4(1), 15. <https://revista.marco.edu.mx/index.php/RITE/article/view/80/109>
- Samoili, S., López, M., Delipetrev, B., Martínez-Plumed, F., & De Prato, G. (2021). *AI Watch, Defining Artificial Intelligence 2.0*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126426>
- Shahid, B., & Lapshun, A. (2025). Generative artificial intelligence integration in management education: application and ethical challenges. *Cogent Education*, 12(1), 2526436. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2526436>
- Shneiderman, B. (2020). Bridging the gap between ethics and practice: Guidelines for reliable, safe, and trustworthy human-centered AI systems. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 10(4), 1–31. <https://doi.org/10.1145/3419764>
- Tardif, M. (2014). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. NARCEA.
- Torres, G. A., Torres, J. M., & Pacheco, M. C. (2025). Inteligencia artificial generativa: Impactos y dilemas éticos en el ámbito educativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(2), 535-543. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10128648>
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *JSTOR*, 59(236), 433-490. <https://www.cs.mcgill.ca/~dprecup/courses/AI/Materials/turing1950.pdf>
- UNESCO (2021). *El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos>
- UNESCO (2023). *Report of the International Coordinating Council for the Man and the Biosphere (MAB) Programme on its activities (2022-2023)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386351>
- UNESCO (2024). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- Velázquez, R., De la Peña, G. L., Vega, J., Murillo, M., Vásquez, Y., & Guerrero, K. (2025). From the Digital Ecosystem to Critical Artificial

- Intelligence. *Seminars in Medical Writing and Education*, 4(743), 1-17. <https://doi.org/10.56294/mw2025737>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 2(39), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Zamora, Y., y Mendoza, M. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior: desafíos y oportunidades. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>
- Zolano, M. L., León, M. J., Durán, M. G., & Saiz, N. G. (2024). Inteligencia artificial y su impacto en la educación superior. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*, 17(42), 2-9. <https://doi.org/10.46589/riasf.v1i42.707>

