



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

MÁS ALLÁ DE LA PANTALLA Y EL PIZARRÓN: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO ALIADA ESTRATÉGICA EN LA EDUCACIÓN HÍBRIDA UNIVERSITARIA

BEYOND THE SCREEN AND THE BLACKBOARD: GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A STRATEGIC ALLY IN HYBRID UNIVERSITY EDUCATION

Marcelo Gastón Jorge Navarro
Universidad Católica de Salta, Argentina

Gustavo Alejandro Iovino
Universidad Católica de Salta, Argentina

José Luis Sitek
Universidad Católica de Salta, Argentina

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19572

Más Allá de la Pantalla y el Pizarrón: La Inteligencia Artificial Generativa como Aliada Estratégica en la Educación Híbrida Universitaria

Marcelo Gastón Jorge Navarro¹mgjorge@ucasal.edu.ar<https://orcid.org/0000-0003-0453-4053>

Universidad Católica de Salta

ICSOH/CONICET

Argentina

Gustavo Alejandro Iovinogiovino@ucasal.edu.ar<https://orcid.org/0009-0004-1981-0844>

Universidad Católica de Salta

Argentina

José Luis Sitekjsitek@ucasal.edu.ar<https://orcid.org/0009-0003-6227-6387>

Universidad Católica de Salta

Argentina

RESUMEN

La inclusión de las inteligencias artificiales generativas (IAG) en la educación superior representa un cambio significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, enriqueciendo la experiencia educativa y planteando nuevos desafíos éticos y metodológicos. Las IAG pueden recopilar, organizar y ofrecer acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, adaptándose a los intereses y necesidades de los estudiantes. Esto no solo amplía el acceso a materiales de calidad, sino que también promueve un aprendizaje activo y colaborativo. En este contexto, es crucial que los educadores y gestores desarrollen competencias para guiar a los estudiantes en el uso consciente de estas herramientas. La formación docente adquiere un papel fundamental en este contexto, preparando a los futuros profesionales para un mundo laboral en constante transformación, donde la creatividad, la ética y la capacidad de adaptación serán esenciales. El siguiente ensayo se propone reflexionar sobre la integración de la IAG y analizar los beneficios asociados a la implementación de inteligencia artificial generativa en entornos híbridos de enseñanza, considerando que esta tecnología puede contribuir a una gestión más eficiente de los recursos y favorecer nuevas formas de interacción y participación, lo que impacta en diferentes aspectos de la calidad de los procesos educativos.

Palabras clave: inteligencia artificial, híbrido, universidad

¹ Autor principal

Correspondencia: mgjorge@ucasal.edu.ar

Beyond the Screen and the Blackboard: Generative Artificial Intelligence as a Strategic ally in Hybrid University Education

ABSTRACT

The inclusion of generative artificial intelligence (GAI) in higher education represents a significant shift in teaching and learning processes, enriching the educational experience and raising new ethical and methodological challenges. GAIs can compile, organize, and provide access to a wide range of online educational resources, adapting to students' interests and needs. This not only expands access to quality materials but also promotes active and collaborative learning. In this context, it is crucial for educators and administrators to develop skills to guide students in the conscious use of these tools. Teacher training takes on a fundamental role in this context, preparing future professionals for a constantly changing world of work, where creativity, ethics, and adaptability will be essential. The following essay aims to reflect on the integration of AI and analyze the benefits associated with implementing generative artificial intelligence in hybrid learning environments, considering that this technology can contribute to more efficient resource management and foster new forms of interaction and participation, impacting various aspects of the quality of educational processes.

Keywords: artificial intelligence, hybrid, university

*Artículo recibido 04 Agosto 2025
Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025*



INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAG) viene a representar uno de los fenómenos más disruptivos en el ámbito educativo contemporáneo, especialmente en contextos caracterizados por modalidades híbridas que combinan simultáneamente entornos físicos y digitales. En el actual escenario educativo de post pandemia, las instituciones universitarias particularmente han consolidado enfoques híbridos que demandan una integración efectiva y planificada de tecnologías emergentes para poder garantizar una experiencia pedagógica inclusiva, interactiva y enriquecedora a sus alumnos.

En este marco, la inteligencia artificial generativa emerge como una herramienta clave y novedosa para superar algunas de las limitaciones tradicionales de las aulas híbridas, particularmente en lo que respecta a la personalización del aprendizaje, la generación dinámica de contenidos educativos y el fortalecimiento de la interacción tanto docente-estudiante, como entre pares. Mediante el uso de modelos generativos avanzados, como los GPT (Generative Pretrained Transformers), los docentes y alumnos pueden disponer de sistemas capaces de producir contenidos nuevos adaptados a distintas capacidades cognitivas y ritmos individuales, promoviendo de esta forma un aprendizaje significativamente más personalizado y efectivo.

El siguiente ensayo académico es el resultado del proyecto de investigación N° 311/2023 titulado “Gestión y Enseñanza en postpandemia: Uso y desafíos de las salas híbridas y de videoconferencias en la educación presencial universitaria”, realizado por la Universidad Católica de Salta (UCASAL). El objetivo del estudio fue analizar la experiencia de estudiantes y profesores de la UCASAL en el uso innovador de salas de videoconferencia y aulas híbridas en contexto de pandemia y postpandemia.

En base a las reflexiones surgidas en el desarrollo de nuestra investigación, nos proponemos en este escrito explorar en profundidad los beneficios derivados de implementar inteligencia artificial generativa en contextos híbridos de enseñanza, argumentando que dicha implementación no solo facilita la gestión eficiente de recursos, sino que además potencia nuevas dinámicas de interacción y participación, incrementando la calidad de los procesos educativos en múltiples dimensiones.



DESARROLLO

Los aportes a la formación profesional universitaria

En el contexto global actual, la formación de profesionales universitarios se ve profundamente influenciada por la convergencia digital y la irrupción de la inteligencia artificial (IA). La IA se presenta como una herramienta poderosa para investigar, aprender, prever y enseñar, lo que implica una transformación significativa en todos los sectores vinculados a la producción de conocimientos, incluyendo principalmente a los sistemas educativos.

Partimos de entender que la idea de educación híbrida refiere a esta como un espacio educativo que integra las potencialidades de la formación online y presencial y que permite a docentes interactuar con estudiantes que se encuentran tanto en el aula física como en entornos virtuales, utilizando plataformas educativas como eje central del proceso de comunicación y aprendizaje.

En este sentido, la integración de la IA en la educación híbrida se erige como una estrategia de mejora de los procesos pedagógico al potenciar la personalización del aprendizaje y la capacidad de adaptación de los sistemas educativos en sus diversos niveles. Así por ejemplo al analizar datos de rendimiento y estilos de aprendizaje en aulas híbridas, la IA generativa podría ofrecer recomendaciones personalizadas, contenido específico y bitácoras de aprendizaje adaptadas a cada estudiante, facilitando un aprendizaje más eficiente y una atención individualizada. Además, podría proporcionar retroalimentaciones inmediatas sobre desempeño y trayectoria en general, permitiendo a los estudiantes identificar fortalezas, corregir errores y ser partícipes en la toma de decisiones en pos de la mejora de su aprendizaje.

Pero la incorporación de IA al proceso educativo no implica que el factor humano quede relegado o que cumpla un rol secundario, sino que, por el contrario, en este entorno el trabajo humano estará cada vez más articulado con las actividades de máquinas y algoritmos a través de la IA, cumpliendo un rol esencial de orientación y acompañamiento de las trayectorias educativas de los estudiantes.

Las proyecciones a futuro anticipan diversos entornos de trabajo: totalmente humano, totalmente de máquinas e intermedio, con tareas interrelacionadas. Esto genera una demanda de actualización de estudios y especialización, ya que algunos conocimientos se volverán obsoletos, mientras que otros, especialmente aquellos que solo los humanos pueden aportar como la imaginación, la creatividad, la



intuición, la emoción y la ética, cobrarán mayor importancia. Es por eso por lo que los perfiles de egresados surgidos de las universidades más humanos, creativos y flexibles serán privilegiados, siendo la ética y la capacidad de trabajo en equipo la que se constituirán en ejes significativos de los futuros profesionales ante la automatización del trabajo.

Podemos imaginar un futuro no muy lejano, donde las empresas buscarán profesionales con carteras de competencias diferenciadas, que permitan no solo una especialización, sino varias, y, sobre todo, la capacidad de integrar nuevas experiencias y activos académicos a lo largo de la vida y de múltiples empleos, lo que se podría pensar como un profesional polifacético y con amplia capacidad de adaptación e innovación. La IA también puede impulsar el incremento de la densidad tecnológica de los procesos de trabajo, promoviendo una nueva articulación ser humano-máquina y exigiendo una formación y desarrollo de competencias laborales diferentes, requiriendo por ende innovaciones a nivel curricular en las universidades.

Para preparar a los estudiantes para este futuro, es crucial que desde su formación de grado desarrollen un sentido crítico para evaluar la información proporcionada por la IA y utilizar todas las herramientas disponibles de forma consciente, creativa, ética e inteligente. Aquí radica el papel fundamental del profesor, quien debe orientar al alumno en este proceso. La inclusión de la IAG en la formación docente debe abordarse de manera ética y reflexiva, considerando posibles sesgos y reflexionando críticamente sobre las respuestas generadas, orientando su uso y desarrollo, pero también siendo un agente que impulse su constante revisión ética.

La formación docente adquiere un rol más importante en este contexto, ya que debe responder a nuevos desafíos y enfoques. Es necesario desarrollar competencias digitales en los docentes para una integración exitosa de la IA en la educación superior. Esto implica comprender los principios fundamentales que la sustentan y sus aplicaciones reales y potenciales en la educación conociendo los riesgos, desafíos éticos e implicaciones sociales que uso tiene.

En este punto es relevante poner en debate la necesidad de mantener un equilibrio adecuado entre la tecnología y la interacción humana, ya que la educación se define en esencia como un proceso social que se nutre siempre de la presencia y orientación de educadores profesionales y de los alumnos que buscan construir sus aprendizajes en esa mediación.



Por ellos si pensamos en la introducción de la Inteligencia Artificial en el quehacer docente, esta debe evitar la sobrecarga de trabajo para los profesores con aspectos burocráticos y de armados de planificaciones desde su visión tradicional, y debe ante todo promover una evaluación efectiva de las nuevas prácticas educativas.

La formación de un profesional universitario en el contexto global actual exige una adaptación a la era digital y la integración de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de aulas híbridas. Esto implica el desarrollo de competencias tanto técnicas como humanas, un enfoque ético y crítico hacia la tecnología, y un rol activo y guía por parte de los educadores para preparar a los estudiantes para un mundo laboral en constante transformación.

Usos y beneficios de la ia para el aprendizaje

La IA beneficia el aprendizaje en la educación de múltiples maneras, ofreciendo personalización, retroalimentación, acceso a recursos, automatización, fomento del autoaprendizaje, mejora del compromiso y la identificación de dificultades.

Por un lado, nos permite adaptar el contenido educativo y las rutas de aprendizaje propuestas en la planificación a las necesidades, estilos y ritmos individuales de cada estudiante. A través del análisis de datos sobre el rendimiento y comportamiento de los alumnos, la IA puede identificar patrones y ofrecernos materiales y actividades pertinentes a perfiles diferenciados y variados.

En relación con el proceso de acompañamiento y fortalecimiento de estos trayectos de aprendizaje, la IA nos puede proporcionar una retroalimentación inmediata y personalizada sobre el desempeño de los estudiantes en tareas y evaluaciones. Esto nos permite identificar con mayor rapidez sus fortalezas y debilidades, revisar errores y mejorar las estrategias de aprendizaje de manera más eficiente.

Por otro lado, la incorporación de Inteligencia Artificial a los procesos educativos puede ayudar a recopilar, organizar y ofrecer acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea. Los sistemas de recomendación de IA pueden sugerirnos desde materiales de lectura, videos, ejercicios prácticos hasta otros tipos de recursos relevantes que surgen desde los propios intereses y necesidades de los estudiantes. Esto claramente amplía el acceso a recursos educativos de calidad y enriquece el proceso de aprendizaje, al convertirlo en un proceso con mayores canales de participación para los actores principales.



Las tareas rutinarias del quehacer docente se pueden automatizar como por ejemplo la corrección y puntuación de redacciones y pruebas en línea, la organización y procesamiento de datos estadísticos, y la gestión de asistencias y programación de clases. Esto ahorra tiempo a los profesores, permitiéndoles enfocarse en otras tareas como el acompañamiento y orientación de los procesos en sí al ofrecer rutas de aprendizaje personalizadas y acceso a una gran cantidad de recursos.

En relación con la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos, el uso de la IA puede hacer que el proceso sea más dinámico y atractivo con la incorporación al modelo tradicional de escolaridad de modalidades como las plataformas virtuales, aulas invertidas y enseñanza híbrida, favorecidas por la IA. Nuevas formas de enseñar y aprender: La IA ofrece nuevas formas de enseñar y aprender al permitir la exploración de metodologías innovadoras como el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje colaborativo en línea, y facilita la implementación de aulas invertidas y aprendizaje combinado.

La inclusión de las IAG en la Educación Superior

La inclusión de las inteligencias artificiales generativas (IAG) en la educación superior representa un cambio significativo en la forma en que se concibe el aprendizaje y la enseñanza. Se parte de entender que las IAG pueden enriquecer los procesos educativos, al tiempo que plantea desafíos éticos y metodológicos que deben ser abordados por la comunidad académica.

Uno de los enfoques iniciales del artículo es la intersección entre el arte y la tecnología, destacando la colaboración entre pintores y herramientas tecnológicas para la creación de imágenes. Este proceso implica tanto la producción visual como un análisis crítico que busca entender las razones detrás de la construcción de estas herramientas. Los estudiantes son invitados a imaginar objetos tecnológicos futuros que podrían influir en la educación, fomentando la creatividad y la innovación.

En el ámbito de la literatura, las IAG se utilizan para analizar grandes volúmenes de texto, permitiendo a estudiantes y profesores descubrir patrones literarios y desarrollar nuevas hipótesis sobre obras clásicas y contemporáneas. Este uso de la tecnología enriquece el análisis literario e invita a la co-creación de textos, donde los estudiantes interactúan con la IAG siguiendo pautas y estilos definidos. Este enfoque promueve un aprendizaje activo y colaborativo, desafiando las nociones tradicionales de autoría y creatividad. Las IAG pueden facilitar la generación de ideas y preguntas, pero también es fundamental que los estudiantes aprendan a formular interrogantes genuinos y relevantes.



La educación tradicional tiende a preparar a los estudiantes para responder preguntas en lugar de crear nuevas, lo que puede limitar su capacidad de innovación y pensamiento crítico (Lion & Kap, 2024).

Otro punto clave es la tensión entre la oportunidad y la amenaza que representan las IAG en la educación. Reducir este debate a una dicotomía simplista limita la comprensión de las complejidades que enfrenta la enseñanza en el contexto actual. En lugar de ver las IAG como una amenaza, se podría pensar en ellas desde un enfoque que promueva una inmersión profunda en sus posibilidades, explorando sus implicancias y usos en la educación.

En este sentido, como indican Lion & Kap (2024), la inclusión de las IAG en la educación también plantea la necesidad de asumir una responsabilidad en la gubernamentalidad algorítmica. Esto implica un enfoque que enfatice el diálogo, la autonomía y la participación ciudadana. La educación debe ser un espacio donde se fomente la vida democrática y se reconozcan las implicancias éticas de la tecnología en la sociedad.

Estos mismos autores plantean una serie de hipótesis sobre el impacto de las IAG en la educación. La primera sugiere que las IAG representan un cambio de paradigma que atraviesa diversos aspectos de nuestras vidas, incluyendo lo cultural, político y educativo. La segunda hipótesis plantea que la integración de las IAG puede interpelar a las democracias, cuestionando las estructuras de poder y promoviendo una educación más inclusiva y equitativa. La tercera hipótesis desafía el mito del solucionismo tecnológico, sugiriendo que las IAG deben ser vistas desde un prisma multidimensional que reconozca tanto sus oportunidades como sus riesgos (Lion & Kap, 2024).

La contribución de la inteligencia artificial al desarrollo de los alumnos en su proceso formativo

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una herramienta fundamental en el ámbito educativo, brindando oportunidades excepcionales para la personalización del aprendizaje y preparando a los estudiantes para un mercado laboral en constante evolución. Su integración en el proceso formativo de los alumnos no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también promueve el desarrollo de competencias clave, esenciales en la sociedad contemporánea.

Uno de los principales beneficios de la IA en la educación es su capacidad para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante (Ayuso del Puerto & Gutiérrez Esteban, 2022).



Mediante algoritmos avanzados, la IA puede analizar el rendimiento académico y las necesidades particulares de los alumnos, ajustando el contenido y las estrategias pedagógicas en consecuencia. Esta personalización permite que los estudiantes progresen a su propio ritmo, beneficiándose especialmente en entornos educativos con niveles de habilidad diversos. Al proporcionar recursos educativos adaptados, la IA fomenta un aprendizaje más eficaz y significativo, incrementando la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Además, la IA facilita la implementación de proyectos educativos innovadores que estimulan la creatividad y el pensamiento crítico. Los estudiantes pueden participar en el diseño y desarrollo de proyectos de IA, aplicando sus conocimientos en contextos prácticos y reales. Esta experiencia enriquecedora no solo profundiza su comprensión de la materia, sino que también les dota de habilidades técnicas altamente valoradas en el mercado laboral (Ayuso del Puerto & Gutiérrez Esteban, 2022). La capacidad de trabajar en proyectos de IA fomenta un aprendizaje activo, donde los estudiantes asumen un rol protagonista en su propio proceso educativo.

La formación inicial universitaria también se ve beneficiada por la IA, ya que los futuros docentes aprenden a integrar esta tecnología en sus prácticas pedagógicas. Capacitar a los educadores en el uso de herramientas de IA les habilita para diseñar experiencias de aprendizaje inclusivas y efectivas. Esto es crucial, considerando el papel fundamental de los docentes en la implementación de la IA en el aula, garantizando que los estudiantes reciban una educación de calidad optimizada por esta tecnología.

No obstante, la implementación de la IA en la educación presenta ciertos desafíos. Según Ayuso del Puerto & Gutiérrez Esteban (2022), es imperativo abordar las preocupaciones éticas y de privacidad relacionadas con el uso de datos de los estudiantes. Asimismo, es esencial asegurar que todos los alumnos tengan acceso equitativo a las herramientas de IA, evitando la creación de brechas digitales. La formación continua de los docentes y la revisión de los planes de estudio son vitales para garantizar que la IA se utilice de manera efectiva y responsable en el contexto educativo.

La inclusión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior representa una oportunidad transformadora capaz de revolucionar la enseñanza y el aprendizaje. A medida que las nuevas tecnologías continúan desarrollándose, la educación enfrenta el desafío de adaptarse a estas innovaciones para preparar a los estudiantes para un futuro cada vez más digital.



La IA ofrece una amplia gama de potencialidades que pueden mejorar la calidad educativa, personalizar el aprendizaje y optimizar la gestión institucional.

Además, la IA puede facilitar el acceso a recursos educativos de alta calidad. Plataformas de aprendizaje impulsadas por IA pueden ofrecer materiales didácticos, tutorías y evaluaciones en tiempo real, permitiendo a los estudiantes acceder a información y apoyo en cualquier momento y lugar (Zamora Varela & Mendoza Encinas, 2023). Esto resulta especialmente beneficioso para aquellos que enfrentan barreras geográficas o económicas, ya que la IA democratiza el acceso a la educación superior, proporcionando oportunidades a un público más amplio.

Según Zamora Varela & Mendoza Encinas (2023), la implementación de la IA también puede optimizar la gestión administrativa de las instituciones educativas. Herramientas de análisis de datos permiten a las universidades identificar tendencias en el rendimiento estudiantil, gestionar recursos de manera eficiente y mejorar la planificación estratégica. Esto posibilita que las instituciones tomen decisiones informadas basadas en datos concretos, resultando en una mejor asignación de recursos y una mejora en la calidad de los servicios ofrecidos.

Otro aspecto relevante es la capacidad de la IA para fomentar la innovación pedagógica. La incorporación de tecnologías como los chatbots y asistentes virtuales proporciona un respaldo complementario a los estudiantes, atendiendo sus consultas y orientándolos en su trayectoria educativa. Asimismo, la IA facilita la creación de entornos de aprendizaje colaborativos, donde los estudiantes interactúan y trabajan juntos en proyectos, enriqueciendo su experiencia educativa.

La implementación de herramientas de IA también puede optimizar la gestión del tiempo y la organización del estudio. Asistentes virtuales, por ejemplo, ayudan a los estudiantes a planificar sus actividades académicas, recordándoles fechas de entrega y sugiriendo recursos relevantes. Esta capacidad de organización es fundamental para el aprendizaje autónomo, permitiendo a los estudiantes gestionar su tiempo de manera más efectiva y equilibrar sus responsabilidades académicas con otras actividades.

Uno de los principales beneficios de la IA en el aprendizaje autónomo es la capacidad de proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada.



A través de sistemas de corrección automática y análisis de datos, los estudiantes reciben información sobre su desempeño en tiempo real, identificando áreas de mejora y ajustando sus estrategias de estudio. Esta retroalimentación fomenta la autoconfianza y promueve un enfoque proactivo hacia el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes establecer metas personales y trabajar hacia su consecución.

La IA facilita la creación de entornos de aprendizaje interactivos y colaborativos. Plataformas de enseñanza virtual, impulsadas por IA, permiten a los estudiantes participar en actividades síncronas y asíncronas, fomentando la interacción entre pares y el trabajo en equipo (Menacho Ángeles et al., 2024). Esta interacción enriquece el proceso de aprendizaje y ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades sociales y de comunicación, esenciales en el mundo laboral actual.

La analítica del aprendizaje, otro componente clave de la IA, permite a los educadores monitorear el progreso de los estudiantes y adaptar sus métodos de enseñanza en consecuencia. Al analizar patrones de comportamiento y rendimiento, los docentes pueden identificar a los estudiantes que requieren apoyo adicional y ofrecerles recursos específicos, como tutorías personalizadas o grupos de estudio. Esto mejora el rendimiento académico y contribuye a la autonomía del estudiante, empoderándolo para que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Sin embargo, la inclusión de la IA en la educación superior no está exenta de desafíos. Es fundamental abordar cuestiones éticas relacionadas con la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la tecnología. Las instituciones deben establecer políticas claras que regulen el uso de la IA, garantizando que se utilice de manera responsable y en beneficio de todos los estudiantes.

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la educación superior al personalizar el aprendizaje, facilitar el acceso a recursos, optimizar la gestión institucional y fomentar la innovación pedagógica. A medida que las instituciones educativas se preparan para integrar estas tecnologías, es crucial que lo hagan de manera ética y equitativa, asegurando que todos los estudiantes se beneficien de las oportunidades que la IA puede ofrecer. La clave estará en encontrar un equilibrio entre la tecnología y la enseñanza tradicional, creando un entorno educativo que potencie el aprendizaje crítico y la creatividad en la era digital.



CONCLUSION

Cómo la Inteligencia Artificial Generativa redefine las aulas híbridas para un aprendizaje inclusivo y personalizado

La inteligencia artificial generativa (IAG) está transformando el ámbito educativo, especialmente en el contexto de las aulas híbridas, donde se combinan métodos de enseñanza presenciales y en línea. Este enfoque permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y promueve un aprendizaje inclusivo y personalizado, adaptándose a las necesidades individuales de cada alumno. La integración de la IAG en la educación híbrida ofrece una oportunidad para mejorar la experiencia de aprendizaje, facilitando la personalización y la interacción, elementos importantes en el proceso educativo.

La educación híbrida, como menciona Marcelo Campi (2023), combina el aprendizaje en línea y presencial, permitiendo a los estudiantes adaptarse a su propio estilo de aprendizaje (Rama, 2021). Este modelo se beneficia de la IAG, que tiene la capacidad de analizar datos de rendimiento y estilos de aprendizaje de los estudiantes en tiempo real. Al hacerlo, la IAG puede ofrecer recomendaciones específicas, contenido especializado y rutas de aprendizaje adaptadas a cada estudiante, lo que facilita un aprendizaje más eficiente. Esta personalización es importante, ya que cada estudiante tiene diferentes fortalezas, debilidades e intereses, y la IAG puede ayudar a identificar y abordar estas diferencias.

Un aspecto destacado de la IAG en el contexto de la educación híbrida es su capacidad para proporcionar retroalimentación inmediata. Los estudiantes pueden recibir información sobre su rendimiento en tareas y evaluaciones, lo que les permite identificar sus fortalezas y corregir errores oportunamente. Esta retroalimentación mejora el aprendizaje y fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico y colaborativo. La IAG puede automatizar la evaluación, permitiendo a los educadores centrarse en la enseñanza y el apoyo a los estudiantes, en lugar de dedicar tiempo a tareas administrativas. Según un estudio de Luckin et al. (2016), la retroalimentación personalizada es crucial para el aprendizaje efectivo, y la IAG puede facilitar este proceso.

Además, la IAG puede facilitar el acceso a recursos educativos en línea, recomendando materiales basados en los intereses y necesidades de los estudiantes. Esto es relevante en un mundo donde la información está en constante expansión y los estudiantes pueden sentirse abrumados por la cantidad de contenido disponible.



Al utilizar algoritmos de aprendizaje automático, la IAG puede filtrar y presentar recursos relevantes, mejorando la experiencia de aprendizaje y promoviendo la inclusión al garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a materiales adecuados a sus necesidades. Como señala Siemens (2006), la personalización del aprendizaje es esencial para abordar la diversidad en el aula, y la IAG puede ser una herramienta útil en este sentido.

La implementación de chatbots educativos basados en IAG también representa un avance en la interacción entre estudiantes y tecnología. Estos pueden responder preguntas de manera más natural y personalizada, permitiendo a los estudiantes interactuar con la tecnología de una manera similar a la interacción humana. Esta capacidad de respuesta inmediata y personalizada puede beneficiar a estudiantes que pueden sentirse intimidados al hacer preguntas en un entorno de aula tradicional. Al proporcionar un espacio seguro para que los estudiantes hagan preguntas y busquen ayuda, los chatbots pueden fomentar un aprendizaje más inclusivo. Según Gordon Graell (2023), estas herramientas pueden mejorar la experiencia de aprendizaje al ofrecer apoyo adicional y recursos a los estudiantes.

Sin embargo, es necesario que la implementación de la IAG en las aulas híbridas se realice de manera ética y responsable. La educación es un proceso social que se beneficia de la presencia y orientación de educadores profesionales, y por tanto no debe pensarse en términos de reemplazo de los educadores, sino en términos de complementariedad. La interacción humana sigue siendo esencial en el proceso educativo, y los educadores deben estar capacitados para utilizar inteligencia artificial de manera efectiva, asegurando que se mantenga un equilibrio adecuado entre la tecnología y la interacción humana. Según el informe de la UNESCO (2024), la formación de los educadores en el uso de tecnologías emergentes es fundamental para garantizar que estas herramientas se utilicen de manera efectiva y ética en el aula.

Como advierte Daniel Innerarity (2025), el riesgo central de la inteligencia artificial no reside en su poder técnico, sino en la creciente externalización de decisiones humanas hacia sistemas automatizados, lo que compromete nuestra capacidad de autodeterminación y la naturaleza deliberativa de la vida democrática. Desde su enfoque de una teoría crítica de la razón algorítmica, Innerarity subraya que no basta con dotar de ética a los sistemas automatizados, sino que es necesario cuestionar los supuestos mismos de la racionalidad técnica que los sostiene.



En el ámbito educativo, esto implica repensar no sólo el uso pedagógico de las IAG, sino las formas en que estas tecnologías configuran los procesos de decisión, de evaluación y de representación del conocimiento. Así, integrar IA en las aulas no debe significar su rendición acrítica a lógicas de eficiencia o automatismo, sino su rearticulación bajo principios de responsabilidad epistémica, justicia educativa y deliberación colectiva.

La urgencia de aprovechar el potencial de la IAG en la educación híbrida es evidente. A medida que avanzamos hacia un futuro donde la tecnología desempeñará un papel más importante en nuestras vidas, es fundamental que los educadores y las instituciones educativas se preparen para integrar estas herramientas de manera efectiva. Esta herramienta tiene el potencial de abordar algunos de los desafíos que enfrenta la educación hoy en día, como la deserción estudiantil y la falta de personalización en el aprendizaje. Al utilizar inteligencia artificial para analizar datos y predecir el éxito estudiantil, las instituciones pueden tomar decisiones informadas que ayuden a prevenir la deserción y mejorar el rendimiento académico. Según un estudio de Heffernan y Heffernan (2014), el uso de datos para personalizar el aprendizaje puede tener un impacto significativo en el rendimiento de los estudiantes.

Además, la IAG puede contribuir a la creación de un "campus inteligente" (Campi, 2023), donde la tecnología se utiliza para mejorar la experiencia educativa en todos los niveles. Esto incluye la automatización de tareas administrativas, la mejora de la comunicación entre estudiantes y educadores, y la creación de entornos de aprendizaje más interactivos y colaborativos. La implementación por tanto en este contexto no solo beneficiará a los estudiantes, sino que también permitirá a las instituciones educativas ser más eficientes en su misión de educar.

La IAG también puede desempeñar un papel importante en la promoción de la equidad en la educación, al proporcionar recursos y apoyo personalizados puede ayudar a nivelar el campo de juego para estudiantes de diversos orígenes y habilidades. Esto es relevante en un contexto donde las disparidades en el acceso a la educación y los recursos son evidentes. Según un estudio de Warschauer y Matuchniak (2010), la tecnología puede ser una herramienta poderosa para cerrar la brecha educativa, siempre que se utilice de manera equitativa y accesible.

Es importante abordar las preocupaciones éticas y de privacidad asociadas con el uso de la IAG en la educación.



La recopilación y análisis de datos de los estudiantes plantean preguntas sobre la privacidad y la seguridad de la información. Es esencial que las instituciones educativas implementen políticas claras y transparentes sobre el uso de datos y la protección de la privacidad de los estudiantes. Desde otra perspectiva, los sistemas educativos deben comprender la capacidad de la IAG para invisibilizar las estructuras de poder que la configuran. En educación, esto obliga a repensar no solo qué hacemos con la IAG, sino quién decide cómo se entrena, con qué fines y desde qué modelos de conocimiento. Una alfabetización digital crítica requiere también una alfabetización democrática sobre la tecnología (Innerarity, 2024).

En conclusión, la inteligencia artificial generativa está redefiniendo las aulas híbridas, ofreciendo un enfoque más inclusivo y personalizado para el aprendizaje. Al analizar datos de rendimiento y estilos de aprendizaje, la inteligencia artificial generativa puede proporcionar recomendaciones personalizadas y retroalimentación inmediata, mejorando la experiencia educativa de los estudiantes. Sin embargo, es esencial que esta tecnología se implemente de manera ética y responsable, manteniendo un equilibrio entre la tecnología y la interacción humana. A medida que avanzamos hacia un futuro donde la tecnología desempeñará un papel más importante en la educación, es fundamental que los educadores y las instituciones se preparen para aplicar el potencial de la IAG, creando un entorno de aprendizaje que beneficie a todos los estudiantes. La educación del futuro debe ser inclusiva, equitativa y centrada en el estudiante, y la inteligencia artificial tiene el potencial de ser una herramienta clave en la realización de esta visión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ayuso del Puerto, D., & 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>
- Campi, W. (2023). Educación Híbrida e Inteligencia Artificial Generativa: una revisión crítica. *Minerva*, 2(7). <https://ojs.editorialiupfa.com/index.php/minerva/article/view/162>
- Gordon Graell, R. D. (2023). Chatbots e inteligencia artificial: aportes, innovaciones y aplicación en el desarrollo de sistemas de información empresarial. *Visión Antataura*, 7(1), 132–147. <https://doi.org/10.48204/j.vian.v7n1.a3930>



- Heffernan, N. & Heffernan, C. (2014) Application process to by outsiders submit a study.
<https://sites.google.com/site/assistentstestbed/creating-a-study/getting-started>
- Innerarity, D. (2024). La sociedad del desconocimiento. Galaxia Gutenberg.
<https://www.galaxiagutenberg.com/producto/la-sociedad-del-desconocimiento/>
- Innerarity, D. (2025). Una teoría crítica de la inteligencia artificial. Galaxia Gutenberg.
<https://www.galaxiagutenberg.com/producto/una-teoria-critica-de-la-inteligencia-artificial/>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. & Forcier, L. B. 2016. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. Londres, Pearson.
https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education
- Lion, C., & Kap, M. (2024). Las inteligencias artificiales generativas desde un prisma multidimensional: Propuestas que rompen con el binomio oportunidad-amenaza en la educación superior. Trayectorias Universitarias, 10(19), 164.
<https://doi.org/10.24215/24690090e164>
- Menacho Ángeles, M. R., Pizarro Arancibia, L. M.I, Osorio Menacho, J. A., Osorio Menacho, J. A., & León Pizarro, B. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. Revista InveCom, 4(2), e040258. Epub 24 de julio de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>
- Rama, C. (2021). La nueva educación híbrida. UDUAL
- UNESCO (2024) Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Siemens, G. (2006). Conectivismo: learning and knowledge today [en línea].
http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globalsummit/gs2006_siemens.pdf.
- Warschauer, M.; Matuchniak, T. (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes. Review of Research in Education, v34 n1 p179-225
<https://eric.ed.gov/?id=EJ883981>



Zamora Varela, Y. y Mendoza Encinas, M. del C. (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>

