

# Inteligencia artificial con perspectiva humanista

## *Artificial Intelligence with a Humanistic Perspective*

*Marco Antonio Contreras Ruiz*

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

marco.contreras@ibero.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7040-6589>

*Indira Ochoa Carrasco*

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

indira.ochoa@ibero.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0685-9333>

*Cimenna Chao Rebolledo*

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

cimenna.chao@ibero.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9393-0124>

[https://doi.org/10.48102/didac.2024..84\\_JUL-DIC.219](https://doi.org/10.48102/didac.2024..84_JUL-DIC.219)



### RESUMEN

Este artículo presenta un panorama general de las acciones, proyectos y experiencias de la incorporación de la inteligencia artificial (IA) generativa en el ámbito de la educación superior, en concreto, en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México (Ibero). Tras la pandemia, la reestructuración de la Ibero impulsó la fusión de las áreas didáctica-curricular y tecnopedagógica, un ajuste que dio origen a la Dirección de Innovación Educativa (DIE) que ha puesto en marcha diversas estrategias para integrar el uso de la IA generativa en las prácticas educativas, incluyendo talleres de formación, ferias tecnológicas, conferencias, investigaciones y la creación de materiales didácticos. Un elemento central de esta iniciativa es la creación del Asistente Digital para la Docencia y el Aprendizaje (ADDA), un chatbot diseñado con un enfoque humanista que se alinea con la filosofía y pedagogía ignaciana, y facilita la interacción continua entre estudiantes y docentes, ya que está disponible las 24 horas del día. Iniciativas como ésta, reconocen tanto el potencial transformador de la tecnología como las capacidades humanas únicas, con el objetivo de mantener un equilibrio entre ambos aspectos para garantizar prácticas educativas enriquecedoras y significativas. En este sentido, la DIE ha tenido un papel importante en la elaboración de políticas internas para el uso ético de la IA generativa, contribuyendo así a establecer un marco normativo claro y a proporcionar recursos de capacitación adecuados.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; Innovación educativa; Educación superior.

## ABSTRACT

*This article provides an overview of the actions, projects, and experiences of generative artificial intelligence (GAI) in the field of higher education, specifically at the Universidad Iberoamericana Ciudad de México (Ibero). Following the pandemic, the merger of the didactic-curricular and technological areas gave rise to the Educational Innovation Department (DIE, for its acronym in Spanish). In response to this context, DIE has implemented various strategies to integrate the use of GAI, including training workshops, technology fairs, conferences, research, and the creation of educational materials. A central element of this initiative is the creation of the Digital Assistant for Teaching and Learning (ADDA), a chatbot designed with a humanistic approach aligned with Ignatian philosophy and pedagogy. Additionally, DIE has played an important role in the development of internal policies for the ethical use of GAI, thereby contributing to establish a clear regulatory framework and provide appropriate training resources. The actions of DIE have impacted the configuration of dynamic educational environments, facilitating continuous interaction between students and teachers through ADDA, available 24 hours a day. These initiatives recognize both the transformative potential of technology and the unique human capabilities, highlighting the importance of maintaining a balance between both aspects to ensure enriching and meaningful educational practices.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence; Educational Innovation, Higher Education.*

Fecha de recepción: 17/04/2024

Fecha de aceptación: 27/04/2024

### *Introducción*

La Dirección de Innovación Educativa (DIE) de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México (Ibero), comenzó sus labores en el mes de junio de 2022 después de la pandemia por COVID-19 y en el contexto de un nuevo rectorado. Esta reciente entidad institucional surgió con la misión de integrar las áreas de formación docente, didáctica, pedagógica, de tecnologías para el aprendizaje y evaluación educativa, para impulsar la innovación a partir de un diálogo cercano y provechoso entre diversos actores para mejorar los servicios educativos ofertados por la universidad. Durante el 2023, la DIE sentó un precedente al impulsar una serie de iniciativas enfocadas en indagar los usos y percepciones alrededor de la IA generativa en el contexto de la educación superior.

Uno de los objetivos de la DIE es tejer una estructura sólida y cohesiva que permita comprender y utilizar de manera crítica, creativa y reflexiva las tecnologías educativas en la universidad. Esto comprende tanto la formación docente para fortalecer la práctica educativa mediante el uso de herramientas útiles, como la mejora de los servicios tecnopedagógicos ofrecidos al profesorado y a sus estudiantes.

La implementación de estas tecnologías no sólo se ha centrado en la automatización de procesos administrativos y de gestión, sino también en el fortalecimiento y enriquecimiento de las prácticas educativas del profesorado. Esto implica la integración de herramientas tecnológicas destinadas a mejorar la enseñanza y el aprendizaje, así como a facilitar el desarrollo de habilidades en los estudiantes. En este sentido, además de simplificar tareas administrativas, se busca ofrecer nuevas posibilidades para la enseñanza y el desarrollo académico en el ámbito universitario: la DIE concibe las herramientas tecnológicas como mediadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje al potenciar diferentes formas para representar el conocimiento, organizar y almacenar información, facilitar la comprensión y la creación de ideas y permitir un diálogo generativo inter e intrapersonal (Coll, Mauri & Onrubia, 2008).

La cohesión de las tecnologías digitales y la práctica educativa se ha intensificado notablemente con el surgimiento masivo de la inteligencia artificial generativa. Herramientas como ChatGPT, por ejemplo, han tomado al profesorado por sorpresa debido a su accesibilidad y facilidad de uso, al tiempo que comienzan a marcar un punto de inflexión en los procesos educativos. En este contexto, la universidad enfrenta el desafío de adaptarse a la sociedad de la información, lo que requiere un cambio significativo en sus métodos de enseñanza tradicionales.

La llegada de ChatGPT ha generado inquietudes al interior de la universidad sobre las posibles implicaciones en los procesos de formación y desarrollo integral del estudiantado. Debido a sus alcances, se ha problematizado su integración ética y productiva en los entornos educativos, considerando, especialmente, su potencial para suplantar productos de aprendizaje; la redacción de textos académicos o la creación de materiales gráficos, por mencionar algunos. Sin embargo, también cuenta con virtudes y potencialidades que pueden enriquecer y optimizar los procesos académicos y el aprendizaje.

La IA generativa puede ser utilizada de manera creativa y como un complemento para potenciar la comprensión y el desarrollo de habilidades, un panorama que plantea desafíos y oportunidades para repensar la enseñanza y el aprendizaje en la era de la inteligencia artificial. Desde esta perspectiva, la DIE se constituye en un catalizador de cambio y mejora continua al interior de la universidad debido a su impulso de una cultura de innovación y adaptación a los retos y oportunidades que plantea el uso de las tecnologías digitales, particularmente de la IA generativa en la educación superior.

A través de actividades de formación como talleres para el personal docente, ferias de innovación educativa y conferencias, así como la creación de materiales didácticos para el profesorado, la Ibero se ha comprometido a explorar la aplicación de tecnologías emergentes en el ámbito educativo, espacios en los que también se ha problematizado el modo en que estas tecnologías pueden personalizar la educación, potenciar la creatividad y la productividad académica, al tiempo de fomentar la interacción entre humanos y la inteligencia artificial (IA): las investigaciones sobre creencias, expectativas y usos de la IA en educación superior también se han llevado a cabo.

La inteligencia artificial, especialmente los chatbots, se perfilan como una herramienta fundamental para abordar los desafíos educativos contemporáneos pues ofrecen una oportunidad única para personalizar la educación, mejorar la interacción entre estudiantes y docentes, y preparar a los profesionales del futuro para un entorno tecnológico en constante cambio. En consecuencia, se creó un Asistente Digital para la Docencia y el Aprendizaje (ADDA), un chatbot desarrollado con IA generativa a través del diseño de un ChatGPT Builder, para coadyuvar en los procesos pedagógicos, de planeación y evaluación educativa del profesorado de la universidad.

Las discusiones sobre el futuro y el crecimiento exponencial de entidades como ADDA en el escenario educativo, así como las reflexiones e investigaciones realizadas, contribuyeron al establecimiento de la normativa institucional sobre los usos éticos de la IA, aportando claridad sobre las limitaciones y los riesgos en el uso de estas tecnologías para garantizar prácticas éticas y productivas en el aprendizaje de los estudiantes y promover así un ambiente educativo seguro, inclusivo y en constante evolución.

Estas acciones, alineadas con la filosofía educativa de la Ibero, que busca integrar las tecnologías al quehacer educativo desde un enfoque crítico, reflejan el compromiso de la DIE con la formación y la innovación desde una perspectiva humanista que, si bien reconoce el potencial transformador de la tecnología y de la IA en la educación y en la sociedad, pone al individuo y su bienestar al

centro. Al mismo tiempo, concibe a estas herramientas como un medio para crear entornos de aprendizaje más incluyentes y al servicio del desarrollo humano integral, buscando que la tecnología sea un puente hacia un futuro más equitativo y sostenible que reconoce la diversidad sociocultural y contribuye a la justicia social.

### *Investigación sobre usos y percepciones de la IA en la docencia y el aprendizaje*

La investigación desempeña un papel fundamental en la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en el contexto de la rápida evolución de las tecnologías digitales. El estudio de la integración de herramientas de IA en la docencia y para el aprendizaje es vital, ya que puede proporcionar información valiosa sobre cómo estas tecnologías influyen en los procesos de formación y en la construcción del conocimiento. Realizar este tipo de investigaciones no sólo contribuye al desarrollo de estrategias pedagógicas más efectivas, también ayuda a identificar posibles desafíos éticos y socioculturales asociados con el uso de la IA en el aula (Ocaña-Fernández et al., 2019).

La DIE puso en marcha el proyecto de investigación *Usos, percepciones y creencias en torno a la IA generativa* (Chao-Rebolledo, Rivera-Navarro, 2024), cuya primera etapa se basó en la aplicación de cuestionarios para reconocer el uso que dan los actores educativos a dicha tecnología y evaluar el grado de familiaridad y conocimientos que tienen sobre estas herramientas. Adicionalmente, se exploraron las percepciones y preocupaciones éticas asociadas con su uso e implementación en el contexto educativo. Los hallazgos de esta primera parte revelan la necesidad de comprender el impacto de estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en el estudiantado como en la comunidad docente. También se observa que, inicialmente, tanto docentes como estudiantes mostraron un interés limitado en las consideraciones éticas asociadas con el uso de la IA generativa en la educación. Sin embargo, a medida que dichas herramientas se han incorporado, han surgido preocupaciones crecientes relacionadas con este tema, lo que sugiere la necesidad de abordar la dimensión ética de manera proactiva en los procesos de formación y capacitación en el uso de esta tecnología.

Un aspecto relevante que mostró esta primera investigación fue la rápida adopción de estas tecnologías por parte de los estudiantes en comparación con la comunidad docente. Esta disparidad en el nivel de conocimiento y uso de herramientas de IA generativa apunta a la necesidad de actualizar y capacitar a los y las docentes para fomentar un diálogo equilibrado y una comprensión compartida de estas tecnologías entre actores educativos.

En respuesta a la brecha de conocimiento y uso de la IA generativa entre nativos y migrantes digitales, se plantearon estrategias informativas y de capacitación para el profesorado. Esto promovió no sólo la actualización y alfabetización digital docente, también invitó a una reflexión crítica sobre las implicaciones pedagógicas y éticas al utilizar estas tecnologías en el contexto educativo.

A partir de este análisis inicial, se identificaron cinco hitos que enmarcan la integración de la IA generativa en la enseñanza, a saber: conocer, reflexionar, aprender a usar, incorporar en la práctica docente y enseñar a utilizar herramientas que pueden incluir, por ejemplo, sistemas de recomendación personalizados para el aprendizaje, generadores de contenido educativo automatizado, plataformas de tutoría virtual basadas en IA, entre otras. La idea es que ayuden a mejorar y enriquecer la experiencia de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de tecnologías avanzadas de IA. Estos hitos han servido para guiar los procesos de implementación de la IA en el ámbito educativo y en la formación docente en particular.

En una segunda etapa de la investigación, se estudiaron aspectos vinculados con las interacciones humano-IA como elementos fundamentales para la adopción tecnológica. La comprensión de estas interacciones adquiere una relevancia trascendental, dado que la IA, aunque desprovista de conciencia o emociones, sí se comunica en el lenguaje natural o verbal de los seres humanos, lo que adquiere una cualidad dialógica que puede influir en las interacciones encaminadas a la construcción del conocimiento. Se argumenta, además, que las interacciones con la tecnología que se perciben como afectivamente positivas pueden potenciar su uso, reduciendo con ello la reticencia o el temor hacia ella.

En el estudio se exploraron las distintas modalidades de interacción con la herramienta ChatGPT y su influencia en las dinámicas socioeducativas. Entre otros temas, se indagó si la incorporación de herramientas tecnológicas podría disminuir la necesidad de interacción con otros actores del ámbito educativo, como profesores u otros estudiantes. Además, se analizaron los roles atribuidos a la IA en el contexto educativo.

Como ya se ha mencionado, la IA actúa como facilitadora del aprendizaje al proporcionar acceso a la información y fomentar la colaboración entre estudiantes. Funciona también como asistente pedagógico al adaptar el contenido según las necesidades individuales y brindar retroalimentación instantánea; gestiona recursos educativos, media la comunicación entre los participantes y evalúa el progreso de los estudiantes, también, recopila datos sobre el rendimiento y las preferencias de aprendizaje. Así, se convierte en un valioso generador de información que contribuye a mejorar continuamente la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Con este marco, se examinó cómo estos roles de la IA impactan en los usos que se le dan, así como en la percepción que tienen los estudiantes y los docentes de los alcances y limitaciones de esta herramienta.

Los resultados revelan que las interacciones están matizadas por una diversidad de emociones entre las que destacan el alivio, la felicidad y la satisfacción: los usuarios reportaron que esta tecnología les ayuda en su mejora académica pues les provee inspiración, apoyo para consolidar aprendizajes y aumenta su productividad. Destacan también testimonios de estudiantes con necesidades particulares de aprendizaje –con dislexia, por ejemplo– que exponen cómo estas herramientas les han facilitado la comprensión y la elaboración de textos, evidenciando el potencial de estas herramientas para personalizar los aprendizajes y atender la diversidad de necesidades educativas que caracterizan al estudiantado.

Una tercera etapa de investigación, enfocada a comprender y rescatar prácticas efectivas para la integración de la IA en la enseñanza, se llevará a cabo durante el 2024. Se tienen previstas entrevistas con profesores para explorar cómo la IA puede ser percibida y utilizada desde una perspectiva humanista en el contexto educativo, y cómo ello puede contribuir al enriquecimiento didáctico y la mejora de los aprendizajes.

En resumen, estas investigaciones han detonado en la institución la exploración del uso de IA generativa en la educación superior. Y aunque hay avances en la comprensión de cómo estas tecnologías son adoptadas por los actores educativos dentro de la universidad, queda mucho por investigar para construir un marco pedagógico robusto para la integración de la IA en la práctica educativa en la educación superior.

### *La formación docente para el uso de la IA*

Para promover la adopción efectiva de la IA en el ámbito educativo, es crucial implementar estrategias de formación mediante una oferta continua que resulte motivante, flexible y eficaz (García

et al., 2023). La rápida evolución de las tecnologías educativas, incluyendo la IA generativa, requiere un enfoque proactivo en la formación docente para garantizar su competencia y confianza en el uso de estas herramientas innovadoras (Moreno, 2019).

La formación docente desempeña un papel fundamental en un contexto educativo dinámico y en constante cambio y evolución tecnológica (Tagliapietra et al., 2017). Al proporcionar talleres y programas de formación que incluyan el uso crítico de tecnologías emergentes, se brinda al profesorado la oportunidad de familiarizarse con herramientas y metodologías pedagógicas de vanguardia. Esta formación no sólo permite adquirir habilidades prácticas, también ayuda a desarrollar una comprensión más profunda sobre su potencial impacto en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Dentro de los ejes estratégicos del Programa de Desarrollo e Innovación Docente (PDID) de la DIE, se encuentra el de tecnología educativa para la innovación, desde el cual se generan estrategias y mecanismos para la actualización docente en la incorporación de tecnologías digitales a la práctica educativa. Se han desarrollado talleres enfocados en el uso de la herramienta ChatGPT para la docencia, que incluyen desde una alfabetización básica sobre la IA generativa y sus implicaciones, hasta aplicaciones en el diseño de materiales educativos y en la implementación de esta tecnología con el estudiantado.

El enfoque de estos talleres se ha centrado en el codiseño de procesos de enseñanza-aprendizaje a partir del uso de ChatGPT, destacando su carácter colaborativo y su papel como herramienta complementaria en los procesos de planificación didáctica. También resalta la necesidad de garantizar una planeación didáctica de calidad antes de incorporar la IA, asegurando que el profesorado posea una comprensión clara de su labor educativa y de las competencias docentes necesarias para integrar efectivamente esta tecnología en su práctica educativa, no como una solución mágica, sino como un recurso que requiere un enfoque centrado en la persona y en el aprendizaje.

Además de la oferta de talleres, el PDID desarrolló un *ebook* titulado *Orientaciones pedagógicas para el uso de la IA en el ámbito educativo*,<sup>1</sup> un material didáctico que tiene como objetivo informar sobre el uso de esta tecnología para fortalecer la práctica docente. La elaboración de este material incluyó una exhaustiva revisión de iniciativas y recomendaciones de diversas instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, y de organismos como la UNESCO (UNESCO, 2023). Además, la elaboración de este material responde a la misión y la visión institucional y al modelo educativo ignaciano al incluir una perspectiva reflexiva, ética y crítica de la IA. Su enfoque hacia el uso ético de la IA incluye consideraciones sobre el plagio y herramientas para su detección, así como reflexiones sobre la autoría colaborativa con herramientas como ChatGPT. Este texto, además, incluye un anexo con una amplia variedad de comandos o *prompts* para facilitar el uso de estas herramientas al docente.

El material está disponible en la plataforma de Innovación en Docencia, Evaluación, y para el Aprendizaje (IDEA: <https://idea.ibero.mx>) como un recurso orientativo y de difusión del estado del conocimiento que presenta la diversidad de enfoques y metodologías en el uso de la IA, y permite al profesorado consultarlo conforme a sus propias necesidades y contextos educativos. Busca facilitar la integración efectiva de la IA en la enseñanza superior, promoviendo un uso consciente y crítico de esta tecnología emergente. En resumen, en conjunto la formación y la participación activa de las y los docentes en los procesos de innovación y actualización contribuye a una adaptación efectiva ante las demandas aceleradas y cambiantes de la era de la tecnología inteligente.

### *Aportaciones a las políticas institucionales sobre el uso de la IA*

En un entorno cada vez más impregnado por la tecnología, la implementación de las aplicaciones de la IA como una herramienta de gran potencial en el ámbito educativo implica importantes desafíos éticos y prácticos que requieren una cuidadosa consideración y regulación, especialmente en el contexto de la educación superior (Gallent-Torres et al., 2023).

En este sentido, es necesaria la creación de políticas y normativas que guíen el uso ético y productivo de la IA en la formación profesional. Al interior de la universidad se impulsó el desarrollo de lineamientos para su uso, los cuales parten de sus fortalezas, oportunidades, amenazas y retos asociados a su gran potencial, así como a la comprensión de la situación actual. Es entonces que, la DIE, junto con expertos y autoridades de los ámbitos académico y normativo, participó en la elaboración de los *Lineamientos para el uso de la IA*,<sup>2</sup> un documento con directrices de uso para el estudiantado y profesorado de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México que plantea las orientaciones para el uso ético de la IA en esta institución. Este instrumento normativo da un marco para implementar de forma responsable y reflexiva la IA en los procesos académicos de la universidad. Destaca el papel fundamental de la formación y la alfabetización digital en IA para el personal docente y el estudiantado, creando materiales de capacitación y recursos de orientación pedagógica.

Asimismo, se hace hincapié en la importancia de la transparencia y la correcta citación de fuentes y producciones que utiliza la IA, así como en el aseguramiento de un uso incluyente y democrático. En última instancia, este enfoque proactivo hacia una regulación para el uso ético de la IA no sólo promueve la innovación educativa, sino que también protege los derechos y la seguridad del estudiantado y del personal docente: al establecer un marco normativo claro y proporcionar recursos de capacitación adecuados, la institución se asegura de promover y contar con prácticas educativas éticas y sostenibles en la era de la IA.

### *Desarrollo de herramientas de IA aplicadas a la docencia*

La creación y desarrollo de chatbots, junto con la implementación de tecnologías como ChatGPT en la asistencia de la práctica educativa, están marcando un momento histórico significativo en la evolución de la educación superior (Ilieva et al., 2023). En esta sección se discute el proceso de creación e implementación de un chatbot dentro de la DIE, la importancia de este desarrollo tecnológico y los desafíos enfrentados durante la configuración del bot. Se presenta este caso como un ejemplo del potencial que tienen estas herramientas para revolucionar la forma en la que se acompaña al profesorado y los servicios educativos que se pueden brindar en el ámbito universitario.

Los chatbots son programas basados en inteligencia artificial, específicamente en *Natural Language Processing* (NLP), diseñados para entablar conversaciones con humanos a través de texto o voz. Representan un modelo de interacción entre humanos y computadoras, aprovechando su capacidad para simular la interacción humana y manejar eficientemente el lenguaje natural. Los chatbots son similares al humano, considerando aspectos visuales, personalidad y eficacia en el manejo del lenguaje para generar confianza en la interacción humano-ordenador, y desempeñan un papel esencial en la educación superior al mejorar la flexibilidad de las clases, facilitar la gestión del conocimiento y brindar ayuda en tiempo real a los estudiantes (Cotrina-Aliaga et al., 2021).

El desarrollo de programas de simulación de conversaciones o chatbots abre un abanico de posibilidades para optimizar y hacer más eficientes los procesos educativos: los bots programables pueden ofrecer asistencia instantánea y personalizada a los usuarios, proporcionando recursos, sugerencias y soluciones a necesidades específicas.

Con respecto a la docencia, las soluciones implican la planificación de clases y el uso e implementación o creación de materiales educativos. Los chatbots pueden ser diseñados para ofrecer retroalimentación rápida sobre el desempeño del estudiantado, crear actividades interactivas y adaptativas, e incluso generar contenido educativo personalizado según las necesidades de cada curso o estudiante (Mollick & Mollick, 2023).

Fue en este contexto que surgió la idea de desarrollar un chatbot que ofreciera apoyo directo al profesorado, proporcionando respuestas rápidas a las consultas de las y los docentes sobre temas relacionados con los servicios educativos que ofrece la dirección, en el momento en que las necesiten, desde cualquier dispositivo digital con acceso a internet.

Adicionalmente, el bot no sólo ofrecerá respuestas automáticas, sino que también tendrá la capacidad de derivar la conversación a una IA generativa (a través de un dispositivo Builder asociado con ChatGPT 4 de OpenAI) programada para dar asistencia en asuntos pedagógicos, o bien, canalizar al usuario con una persona en caso de que sea necesario un mayor nivel de atención o acompañamiento.

Para llevar a cabo la programación del bot, se investigaron los procesos comunes de asistencia pedagógica de los docentes de la universidad. Esto permitió identificar los desafíos, temas y consultas más frecuentes del profesorado y diseñar respuestas y parámetros efectivos que satisfagan las posibles necesidades.

El proceso de programación del chatbot fue paulatino y colaborativo, e implicó varias etapas que incluyeron el establecimiento de rutas de intercomunicación entre diversas bases de información, así como el entrenamiento y alimentación de recursos educativos que dieran respuesta a posibles indagaciones por parte de los usuarios. Finalmente, se realizó una prueba piloto con coordinadores y miembros de la DIE, cuya retroalimentación permitió hacer ajustes finales en los flujos de información.

Con el fin de facilitar la interacción con esta herramienta, se le diseñó una personalidad virtual que le permitiera establecer una comunicación respetuosa y académica con los posibles usuarios, además de asegurar que sus respuestas fueran compatibles con la filosofía educativa de la universidad. Se asignó al bot el nombre de ADDA (Asistente Digital para la Docencia y Aprendizaje),<sup>3</sup> acrónimo que hace un reconocimiento a la científica del siglo XIX, Ada Byron, pionera del campo de la programación y la computación.

La concepción de ADDA surge a partir del análisis y reconocimiento de las necesidades y desafíos del profesorado en el contexto actual de la enseñanza digital. La plataforma GPT builder de OpenAI sirve como base para la personalización de los servicios de ADDA, permitiendo adaptar sus capacidades a los intereses y requerimientos individuales de cada usuario.

El principal objetivo de ADDA es proporcionar un acompañamiento integral al profesorado en todos los aspectos relacionados con la práctica pedagógica. Esto incluye tanto la orientación sobre los servicios educativos disponibles como la generación de información y recursos pedagógicos específicos. ADDA actúa como una asistente virtual, facilitando la planificación, el diseño curricular, la evaluación y otros aspectos pedagógicos clave del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La capacidad de ADDA para personalizar su enfoque de acuerdo con la visión y valores educativos de la institución es un elemento fundamental de su diseño. Gracias a su entrenamiento en los principios y objetivos educativos del modelo pedagógico institucional, ADDA ofrece recomendaciones y sugerencias alineadas con la misión pedagógica de la universidad, lo que garantiza una integración coherente y efectiva de la tecnología en el entorno educativo, maximizando su impacto y utilidad. La versatilidad y adaptabilidad de ADDA como asistente pedagógica se manifiestan en su



profundo conocimiento de diversas corrientes pedagógicas y su capacidad para integrarlas en su enfoque de acompañamiento educativo.

Primero, ADDA se construye bajo los principios de la pedagogía ignaciana que enfatizan la formación integral de la persona mediante la reflexión, la acción y el servicio. Como resultado, es capaz de proporcionar orientación pedagógica que refleja los valores y la filosofía educativa de una institución confiada a la Compañía de Jesús. Además, adopta una perspectiva socioconstructivista del aprendizaje, reconociendo que el conocimiento se construye en interacción con el entorno social, histórico y cultural. Inspirada en teóricos como Lev Vygotsky, Jerome Bruner y otros, ADDA ofrece asesoramiento y recursos pedagógicos que fomentan la colaboración, la reflexión crítica y la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes.

La riqueza de las fuentes consultadas por ADDA, que incluyen obras de pedagogos contemporáneos como Frida Díaz Barriga, César Coll, Carles Monereo, entre otros, enriquece su capacidad para ofrecer recomendaciones y sugerencias pertinentes. Estas referencias guían la forma en la que responde a las consultas proporcionando herramientas educativas, como rúbricas de evaluación y sugerencias para la integración de tecnologías en el aula. Adicionalmente, ADDA está vinculada con la plataforma de recursos educativos Idea Ibero (<https://idea.ibero.mx>), por lo que puede dirigir al usuario a consultar vídeos, documentos, herramientas pedagógicas y cursos en línea contenidos en este sitio web para dar respuesta a las necesidades educativas del usuario.

Además de su conocimiento pedagógico, ADDA está entrenada para comunicarse de manera motivadora y cercana con los usuarios, estableciendo una conexión emocional, aunque carezca de emociones propias. Su habilidad para utilizar un lenguaje amigable, pero académicamente riguroso, y su capacidad para ofrecer frases motivacionales, refuerzan su papel como compañera de aprendizaje confiable y alentadora.

La capacidad de ADDA para transversalizar temas como la sustentabilidad, la interculturalidad y género, en línea con los planes y programas curriculares de la universidad, representa un valioso recurso para los educadores. Al integrar estos temas en su interacción con los usuarios y proporcionar recursos pertinentes, ADDA facilita la incorporación de perspectivas interdisciplinarias y críticas en el proceso educativo, contribuyendo así a la formación integral del estudiantado.

En conclusión, la creación de ADDA representa un avance significativo en la integración de la IA en el ámbito educativo. Esta herramienta no sólo ofrece soluciones prácticas para mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios educativos, sino que también refleja un compromiso profundo con la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje.

El potencial de ADDA va más allá de ofrecer servicios informativos básicos. Hacia el futuro, puede expandir sus capacidades para brindar asesorías más detalladas y fungir como tutor virtual para docentes y estudiantes, convirtiéndose así en un recurso accesible y personalizado para el aprendizaje continuo.

### *Conclusiones*

La universidad se encuentra hoy ante el desafío de integrar la inteligencia artificial a su quehacer educativo de una manera que resuene con su identidad humanista. Para lograrlo, será fundamental construir una comunidad de aprendizaje que adopte esta tecnología de manera crítica y responsable, partiendo de la curiosidad y la indagación natural por aprender, la motivación por la mejora educativa, pero también desde una visión ética, sostenible y democrática sobre el uso y acceso a la tecnología (Palomares-Montero et al., 2022).

Lo anterior ha implicado diversas acciones: una investigación sobre los usos, percepciones y creencias en torno a la IA; el desarrollo de una normativa institucional para el uso ético y crítico de la IA; la formación del cuerpo docente y la generación de materiales y recursos didácticos para la comunidad, todo ello enfocado a promover una cultura para el uso ético y humanista de esta tecnología.

Así, en la DIE se visualiza la adopción de esta tecnología desde el contexto de una universidad humanista, lo que conduce a reflexionar sobre su propósito e impacto social. Promover el uso reflexivo y crítico de la IA implica entender cómo usar las herramientas tecnológicas y su funcionamiento, comprender las fortalezas y desafíos que representan para los procesos educativos, y considerar el impacto que pudieran tener en el desarrollo y mediación de la cognición, las interacciones socioafectivas y la formación profesional de los usuarios. El objetivo es facilitar una trasposición efectiva de la tecnología que permita a los usuarios acercarse a estos dispositivos con transparencia y apropiarse de ellos, para que la tecnología no sea sólo una herramienta, sino un medio para enriquecer la formación de nuestra comunidad, promoviendo el pensamiento crítico, la creatividad, la responsabilidad social y la colaboración.

La importancia de un chatbot como ADDA o la IA generativa como asistente pedagógico para la docencia radica en su capacidad para ofrecer apoyo personalizado y accesible a estudiantes y docentes. Estos sistemas de IA pueden proporcionar respuestas rápidas a consultas frecuentes, ayudar en la resolución de dudas y brindar orientación sobre recursos educativos relevantes. Además, su disponibilidad las 24 horas del día, los siete días de la semana, permite una asistencia continua y acorde con las necesidades particulares de los usuarios. Esto no sólo aligera la carga de trabajo del personal docente, también fomenta un aprendizaje autónomo y flexible en los usuarios, promoviéndose con ello un ambiente educativo más dinámico e interactivo.

En el futuro se vislumbran cambios significativos en el uso de la tecnología para mediar los procesos educativos. Las acciones, proyectos y experiencias de la DIE para hacerle frente a esta transformación inminente, reconocen el potencial de actuación y transformación de la IA, sin olvidar las capacidades humanas únicas que deberán dar orientación, propósito y sentido al uso de estas herramientas.

En suma, estas iniciativas muestran un compromiso con la innovación y la mejora continua en el ámbito de la tecnología educativa. Al aprovechar el potencial de la IA para ofrecer soluciones prácticas y personalizadas, nuestra universidad demuestra su capacidad para adaptarse a las demandas cambiantes del entorno educativo y proporcionar experiencias de aprendizaje enriquecedoras y significativas para la comunidad.

#### REFERENCIAS

- Coll, C., Mauri Majós, M. T., & Onrubia Goñi, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación*, 10(1), 1-18. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/177/307>
- Cotrina-Aliaga, J. C., Vera-Flores, M., Ortiz-Cotrina, W. C., & Sosa-Celi, P. (2021). Uso de la inteligencia artificial (IA) como estrategia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de la Educación*. <https://doi.org/10.31876/ie.vi.81>
- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57-72. <https://doi.org/10.35362/rie951625972>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE-Revista Electrónica De Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <http://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García Cruz, J. A., García Díaz, B. L., Guevara Valdiviezo, Y., Ortega Rojas, Y. K., Sakibaru Mauricio, L. A., & Vargas

- Cárdenas, C. A. (2023). *Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje*. Josef Frank Penalete Lugo. <https://doi.org/10.17613/vqt1-cp64>
- Ilieva, G., Yankova, T., Klisarova-Belcheva, S., Dimitrov, A., Bratkov, M., & Angelov, D. (2023). Effects of Generative Chatbots in Higher Education. *Information*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/info14090492>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023, 23 de septiembre). *Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts*. The Wharton School Research Paper Forthcoming. Disponible en SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995>
- Moreno, R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*, 7(14). <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Palomares-Montero, D., Chisvert-Tarazona, J., & del Campo, P. C. (2022). La tecnología como variable influyente en el desarrollo del aprendizaje dialógico. *Educar*, 58(1), 157-171. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1332>
- Tagliapietra, A., Gómez, M., & Balderas, M. (2014). Campus virtual: necesidades de formación docente en habilidades tecnológicas. *Revista Q*, 8(16). <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6821>
- UNESCO (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (No. ED/HE/IESALC/IP/2023/12). IGO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa)

### SEMBLANZAS

*Marco Antonio Contreras Ruiz* es egresado en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestro en Investigación Educativa por la Universidad Iberoamericana Ciudad de México y doctorante en Educación en la misma institución. Miembro de la Red de Innovación Educativa (RIE 360) y del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Colabora como académico de asignatura en el Departamento de Educación de la Ibero y contribuye activamente en el Laboratorio de Innovación e Investigación Educativa de la Dirección de Innovación Educativa.

*Indira Ochoa Carrasco* es licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE). Certificada en nivel I de Aprendizaje Invertido para Educación Superior por la Flipped Learning Global Initiative. Actualmente se desempeña como coordinadora del Laboratorio de Innovación e Investigación Educativa en la Dirección de Innovación Educativa de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Especialista en Psicología Educativa, forma parte activa de la Red de Innovación Educativa (RIE 360).

*Cimenna Chao Rebolledo* es la directora de Innovación Educativa en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Académica de tiempo completo en el Departamento de Educación de la misma institución, es delegada nacional de la Red Internacional de Educación Emocional y Bienestar (RIEEB) y directora académica de la Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar publicada por esta misma institución. Representa a América del Norte en la Sociedad Internacional para la Inteligencia Emocional (ISEI), es integrante del Grupo de Investigación en Docencia y Diseño Educativo (GIDDET) de la UNAM y forma parte de la Red de Mujeres por la Educación (MUXED).

<sup>1</sup> Disponible en: <https://idea.ibero.mx/recurso/orientaciones-pedagogicas-para-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-ia-en-la-educacion-superior/>

<sup>2</sup> Lineamientos para el uso de la IA en la Ibero CDMX, disponible en: <https://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/corpus/co610.pdf>

<sup>3</sup> ADDA se localiza en: <https://innovacioneducativa.ibero.mx/programas/>