

Capítulo 1

La inteligencia artificial como estrategia de apoyo para los docentes del Centro Universitario del Norte

*Annel Hernández Gaeta
Teresa de Jesús Cárdenas Gándara*

<https://doi.org/10.61728/AE20254292>



Introducción

La pandemia de COVID-19 fue uno de los tantos factores que evidenció la necesidad de estar mejor preparados para enfrentar desafíos en todos los ámbitos, y el sector educativo no fue la excepción. La crisis sanitaria aceleró la digitalización de la educación y resaltó una importante área de oportunidad: la falta de capacitación en el uso de tecnologías emergentes para la enseñanza. Esta situación provocó dificultades significativas en la adaptación a la educación en línea, lo que derivó en una carga excesiva de trabajo para los docentes y en la necesidad urgente de desarrollar nuevas estrategias pedagógicas (CEPAL-UNESCO, 2020).

El Centro Universitario del Norte (CUNorte) no estuvo exento de estos retos. A pesar de contar con una modalidad de enseñanza apoyada en las tecnologías digitales, la transición abrupta a entornos virtuales puso en evidencia diversas limitaciones. Debido a su ubicación geográfica (“en Colotlán localizado al centro norte del estado de Jalisco, en las coordenadas 21°55’40” a los 22°17’00” de latitud norte y los 103°05’20” a los 103°21’32” de longitud oeste”, [Gobierno del Estado de Jalisco, s.f.]) y a las condiciones económicas de la región, varios docentes y estudiantes carecen de acceso a herramientas tecnológicas adecuadas en sus hogares, lo cual impactó negativamente en la calidad educativa y la continuidad del aprendizaje (CUNorte, 2014).

En este contexto, la inteligencia artificial (IA) surge como una alternativa viable para mejorar la enseñanza y optimizar el trabajo docente. El propósito de esta investigación fue analizar cómo los docentes del CUNorte utilizan la IA como una herramienta que les permite mejorar sus procesos académicos, como lo son la evaluación y retroalimentación, elaboración de materiales didácticos, comunicación con los alumnos, entre otros (Pérez y Robador, 2023).

Además, en este estudio se identificaron las estrategias tecnológicas que en la actualidad emplean los docentes, con el fin de determinar si la educación impartida en CUNorte se encuentra alineada con los principios de la innovación educativa que se guían en la práctica docente en la Universidad de Guadalajara (UdeG). Estos principios incluyen la flexibilidad curricular, la incorporación de tecnologías en la enseñanza, la

interdisciplina y la formación basada en competencias; aspectos que han sido clave en la adaptación de los docentes a nuevos desafíos educativos (Castellanos et al., 2007).

Agregando a lo anterior, dentro del modelo educativo de la UdeG, haciendo énfasis en el de CUNorte, se resalta que está enfocado en la interculturalidad para dar respuesta a las necesidades del contexto, fomentando la inclusión y el acceso a la educación en comunidades de bajos recursos por medio del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (CUNorte, 2014). La implementación de la IA como herramienta pedagógica se alinea con este modelo, permitiendo la personalización del aprendizaje y la reducción de la brecha educativa en la región.

A partir de los resultados obtenidos, se proponen recomendaciones para una aplicación útil de la IA en la práctica educativa, para poder seguir con lineamientos planteados en el modelo educativo y, a su vez, para que los docentes estén actualizados a las nuevas tecnologías de esta era.

Desarrollo

La tecnología ha llegado para hacer un cambio en los procesos de aprendizaje, hoy en día se puede lograr un aprendizaje personalizado, ya que todo se encuentra en el internet y se puede aprender de cualquier tema, a su propio ritmo y en cualquier lugar. Estas herramientas tecnológicas han ayudado a obtener una personalización del aprendizaje, y por ende una mayor interacción entre los docentes y estudiantes (Gómez, 2023). La UNESCO (2021) habla acerca de la IA como un recurso en donde se pueden crear experiencias de aprendizaje adaptables a cada estudiante, así como también a la automatización de tareas administrativas que realizan los docentes.

La IA es un software que tiene la habilidad de realizar actividades que un ser humano puede realizar, es decir, requiere de inteligencia humana, tiene la capacidad de procesar la información que recibe, así como solucionar actividades de la vida cotidiana (Petteri, 2018). En el ámbito académico, ha sido un tanto útil, ya que es un facilitador de aprendizaje autónomo y proporciona apoyo personalizado a los estudiantes.

En este sentido, es importante describir cómo instituciones de educación superior de distintos países han incorporado la IA en sus procesos formativos y así conocer las buenas prácticas o dificultades en el uso de dicha tecnología. Dentro del mismo contexto, como se ha mencionado en párrafos anteriores, se realizó el presente análisis en el CUNorte para conocer la forma en que influía en la calidad de la enseñanza, construcción de materiales educativos o interacción de alumnos en espacios virtuales; todo ello considerando las particularidades y necesidades del contexto universitario mexicano.

Si bien existen estudios que muestran cómo la IA se ha implementado para fines académicos en diversos contextos, por ejemplo, en la Universidad de Extremadura (España), durante el ciclo escolar 2020-2021, se realizó una investigación en donde los alumnos de la carrera de educación inicial tuvieron que desarrollar un proyecto utilizando IA con la finalidad de erradicar la alfabetización que existe con esta tecnología. Esta investigación se hizo con los alumnos del segundo cuatrimestre de forma virtual, debido a las medidas sanitarias implementadas durante la pandemia del COVID-19. El objetivo fue examinar cómo se emplearía la IA y las dificultades que podrían surgir al emplearla. Por esta razón, se optó por una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para lograr un análisis más completo.

El grupo estuvo conformado por 76 estudiantes, siendo más del 90 % mujeres y el resto hombres. La mayoría de los participantes tenían entre 19 y 23 años. El proyecto fue explicado a los alumnos a través de la plataforma Zoom, donde se revisó el uso de IA en diferentes contextos de la vida cotidiana. Posteriormente, se conformaron equipos de dos a tres integrantes, quienes tenían que hacer la realización de un proyecto que utilizara esta tecnología para aplicarlo con alumnos de educación inicial. Los resultados de esta investigación mostraron que el 76.6 % de los estudiantes considera el uso de la IA para el aprendizaje como un acierto, el 81.6 % lo encontró muy interesante y el 83 % lo calificó como divertido. Sin embargo, los comentarios más valorados señalaron que los profesores deberían integrar la IA en sus clases, ya que aumentaría su rendimiento académico. No obstante, también se identificaron dificultades, como la falta de conocimientos para utilizar esta tecnología y la carencia de recursos dentro de las aulas, entre otros factores.

Como conclusión, se determinó que la IA es percibida como un beneficio, ya que fomenta la motivación, el desarrollo de habilidades y la resolución de problemas. Además, se destaca la importancia de que la IA no solo se integre en asignaturas relacionadas con la tecnología, sino también en aquellas que no están directamente vinculadas con esta (Del Puerto y Gutiérrez, 2022).

Conforme al ejemplo expuesto, se resalta la importancia de aplicar la IA en el ámbito educativo, tomando en cuenta que se han tenido aciertos en su implementación dado que se contempla como una herramienta eficaz. Si se utiliza correctamente, puede enriquecer y transformar la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

En ese sentido, partiendo de que existen diversas aplicaciones de la IA enfocadas en el ámbito académico, específicamente en la docencia, a continuación, se muestran algunas de estas páginas:

Tabla 1
Herramientas para el día a día del docente

Herramienta	Descripción
Squirrel1 AI Dreambox Learning	Son plataformas en donde se crean rutas de aprendizaje personalizadas para cada estudiante
Querium Plickers Cognii Know-ji	Proporciona retroalimentación de forma inmediata, así como da información detallada haciendo énfasis en sus fortalezas y debilidades.
Canva Craiyon Lumen5	Son plataformas que ayudan en la creación de materiales y presentaciones creativas e interactivas.
Google AI Prismas Thinkster Math Gradescope	Son herramientas con IA que ayudan a crear simulaciones, de diferentes tipos y en diversas ramas
Brainly Machine Learning for Kids	Crea situaciones en donde el estudiante fomenta el pensamiento crítico.
Quizizz AI Beta Jasper Chat Questgen	Crean cuestionarios de autoevaluación para el estudiante.
Slack integradas con IA Trello	Ayuda a la organización y comunicación de trabajo en equipo.
ChatGPT SnapChat IA Claude AI Bard AI	Chatbots basados en la IA que asisten en la generación de contenido, tutorías personalizadas y automatización de respuestas en tiempo real.

Nota. Los datos fueron tomados de Ariza, M. (2023) y LMI-CAT (s.f.).

De este modo, estas aplicaciones pueden ayudar a los docentes a reducir su carga de trabajo y, como resultado, disponer de más tiempo para actualizarse y mejorar su rendimiento.

A continuación, se presentan algunas actividades en las que la IA puede ser de utilidad:

- Tutoría virtual
- Creación de materiales educativos

- Visualizar el avance de los alumnos
- Facilidad y reducción de tiempo en planificación de clases
- Personalización de contenidos acorde a las necesidades de los alumnos
- Automatización de evaluación (García et al., 2023).

Es importante mencionar que la finalidad de estas herramientas es la automatización de procesos. No obstante, para su implementación efectiva, es fundamental garantizar una capacitación adecuada para los docentes, así como contar con la infraestructura adecuada en las aulas, entre otros factores.

Sin embargo, también es relevante destacar que el uso de esta tecnología involucra desafíos éticos en relación con la privacidad, manejo de datos y los derechos de autor (García, 2023). La ética, como reguladora de diversas acciones humanas, es parte fundamental en el ámbito tecnológico. En los últimos años, esta industria ha experimentado cambios donde surge la necesidad de establecer marcos éticos claros para su implementación. La integración de las TIC en la educación demanda una regulación adecuada que garantice un uso responsable de las herramientas tecnológicas (Cuevas, s. f.).

Metodología

El proceso de investigación se refiere a una serie de pasos que se deben alcanzar para el objetivo determinado. En este caso, la investigación busca responder: “¿Cómo pueden los docentes del CUNorte apoyarse en la inteligencia artificial (IA) como una herramienta eficiente en su trabajo, facilitando la creación de materiales educativos en ambientes virtuales?”. Para lograrlo, es importante realizar un análisis y comprender los diferentes aspectos de la IA en el contexto educativo.

En el presente estudio se aplicó una metodología cuantitativa y cualitativa, ya que se utilizan encuestas y entrevistas semiestructuradas dirigidas a los docentes del CUNorte, enfocadas de la siguiente manera:

- Herramientas de IA más usadas: Identificar aquellas aplicaciones basadas en la IA que emplean los docentes.
- Percepciones sobre la IA: Evaluar cómo es que perciben los docentes la efectividad de esta tecnología en la práctica docente.

- Barreras que enfrentan los docentes: Reconocer aquellos desafíos que se presentan al momento de implementar la IA en el aula.

Hernández Sampieri et al. (2021) “argumentan que la prueba piloto es crucial para ajustar el instrumento antes de la aplicación masiva, mejorando su consistencia interna y asegurando que las preguntas capturen la información deseada” (p. 45).

La validación del cuestionario de esta investigación fue un proceso importante, dado que se aseguró que los resultados fueran precisos y confiables, garantizando un estudio sólido.

El cuestionario fue evaluado y mejorado por tres especialistas en el área tecnológico-educativa, dos con doctorado en Educación y uno con maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Cada uno revisó el formulario de manera individual, realizó observaciones y propuso ajustes para asegurar que la redacción fuera clara y comprensible para los docentes, evitando confusiones al momento de responder. De manera conjunta, validaron el instrumento y garantizaron que permitiera recopilar información confiable y los datos necesarios para cumplir los objetivos de la investigación (Cornejo Álvarez et al., 2025).

El enfoque de esta investigación es el interpretativo, conocido también como cualitativo o humanista; este se refiere a aquellos aspectos que no son medibles ni cuantificables, muestra un panorama más amplio al examinar a fondo una teoría mediante la experiencia, por lo que se basa en la comprensión y da mayor explicación de un fenómeno. En este estudio, el objetivo es examinar las perspectivas de los docentes respecto a la IA y las experiencias que han obtenido haciendo uso de esta dentro de su quehacer universitario.

El alcance de la presente investigación es descriptivo-exploratorio, ya que consiste en describir un fenómeno dentro de un grupo determinado de personas con un perfil específico y realizar un análisis detallado mostrando sus diversos ángulos de las diferentes variables que le conforman.

El estudio se enfocó en una muestra de docentes que integran la planta académica del CUNorte, con la finalidad de conocer el uso de esta tecnología y de esta manera valorar su eficacia en el ámbito educativo (Hernández Sampieri, 2010, p. 80).

Este análisis se concentró en cómo estas tecnologías ayudan a los docentes en la creación de materiales educativos para entornos virtuales y mejorar su desempeño.

- Descriptivo: Se describe cómo los docentes están utilizando actualmente la IA y qué herramientas específicas emplean.
- Exploratorio: Se investiga cómo la IA podría ser mejor implementada para optimizar los procesos de enseñanza en ambientes virtuales, especialmente en el contexto del CUNorte.

Para ello, fue fundamental definir con precisión el número de casos que se estudiaron, así como el lugar. Una vez definidos, fue necesario identificar los elementos particulares en los que se hizo énfasis durante la indagación. La cantidad de entrevistas realizadas se determinó durante el proceso de la investigación, como se mencionó anteriormente.

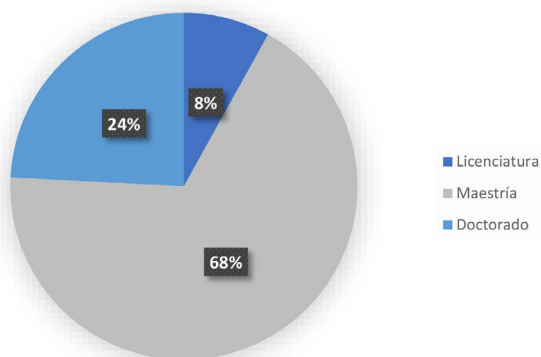
Análisis y resultados

La muestra para esta investigación estuvo conformada por 62 docentes de educación superior, de los cuales 31 correspondieron a hombres y 31 a mujeres, esto da una muestra equitativa entre ambos géneros.

El nivel educativo de la mayoría de los encuestados es de posgrado; los datos se distribuyen de la siguiente manera:

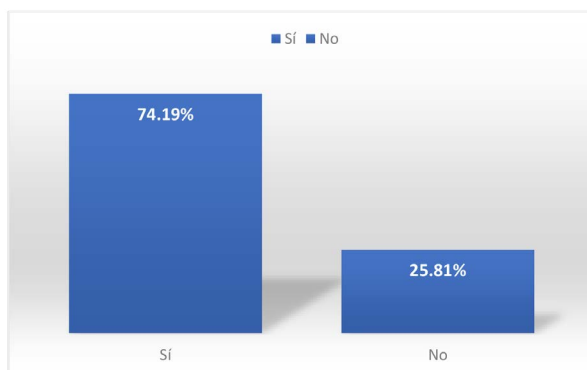
- Licenciatura: 8.06 %
- Maestría: 67.74 %
- Doctorado: 24.19 %

En total, 91.93 % de los docentes cuenta con un posgrado en su formación académica, lo que podría influir en la adopción de tecnologías innovadoras dentro de su labor docente. En la Figura 1 se muestra esta distribución:

Figura 1*Distribución del nivel educativo entre los docentes*

Nota. En el gráfico se muestra la cantidad de docentes en los diferentes niveles académicos. Elaboración propia.

Asimismo, dentro de los resultados recopilados en la encuesta aplicada, se encontró que el 74.19 % de los docentes hace uso de las herramientas de la IA dentro de su práctica docente, mientras un 25.81 % no lo emplea. Por lo que este porcentaje tan alto indica una tendencia creciente en la adopción de la IA en el ámbito académico. En la Figura 2, se muestra esta distribución.

Figura 2*Uso de la IA dentro de los docentes*

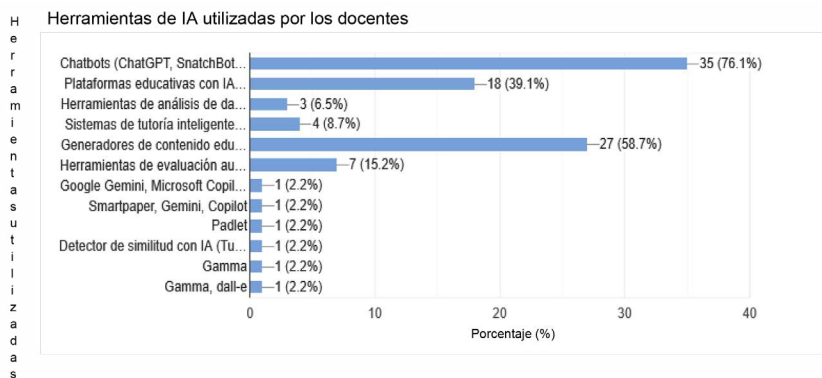
Nota. Respuesta a la pregunta: “¿Utiliza herramientas de inteligencia artificial en su práctica docente?”. Elaboración propia.

De la misma manera, se identificaron las herramientas más utilizadas dentro de su práctica educativa. Lo cual dio como resultado lo siguiente:

- Chatbots: El 76 % de los docentes indicó que utiliza chatbots como ChatGPT y SnachBot en su práctica docente.
- Generadores de contenido: Un 58 % de los encuestados hace uso de los generadores de contenidos educativos basados en la IA, lo que evidencia un interés en la automatización para la creación de materiales didácticos.
- Plataformas educativas: El 39 % de los docentes utilizan plataformas educativas con IA, lo que refleja la adopción de entornos de gestión del aprendizaje (LMS) y la personalización de experiencias educativas.
- En un porcentaje menor, el uso de herramientas de análisis de datos, sistemas de tutorías inteligentes y detectores de similitud con IA hace evidente que los docentes aún se rehúsan al cambio y no los consideran esenciales para sus prácticas pedagógicas (ver Figura 3).

Figura 3

Herramientas de IA utilizadas por los docentes



Nota. Distribución de las herramientas utilizadas por los docentes. Elaboración propia.

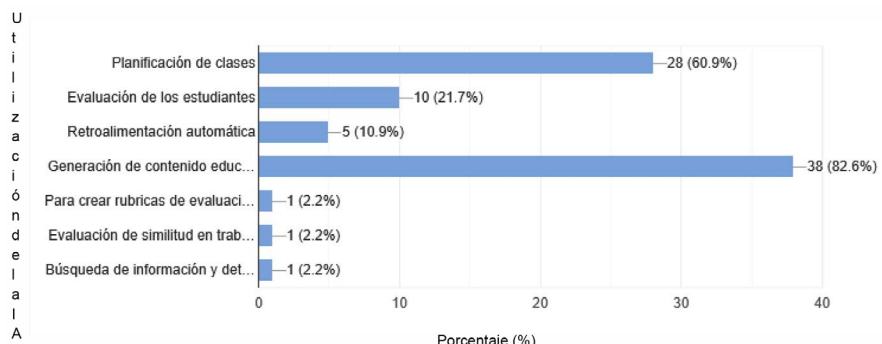
El análisis de estos datos evidencia que la IA está transformando la educación a través del uso de diversas herramientas. Sin embargo, aún queda mucho por explorar, lo que podría enriquecer las experiencias educativas mediante estrategias de capacitación e implementación pedagógica.

Además, esta encuesta refleja en qué etapa del proceso educativo se integra la IA, permitiendo determinar cómo los docentes la incorporan en sus prácticas pedagógicas y si existen diferencias según el nivel educativo. Las respuestas se agrupan en las siguientes categorías:

- Planificación de clases
- Evaluación de los estudiantes
- Retroalimentación automática
- Generación de contenido educativo
- Otra (respuesta abierta).

Figura 4

Proceso en que usan las herramientas de la IA los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Nota. Distribución de porcentajes en los procesos de utilización de la IA. Elaboración propia.

Asimismo, en la encuesta aplicada, se solicitó a los docentes evaluar su nivel de satisfacción con la IA dentro de su labor docente, donde “Muy insatisfecho” representa el menor valor y “Muy satisfecho” la calificación más alta. Los resultados obtenidos se desglosan en la Tabla 2:

Tabla 2*Satisfacción del uso de la IA*

¿Qué tan satisfecho está con los resultados obtenidos al usar la IA en su práctica docente?					
Nivel Educativo alcanzado	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Sin respuesta	Total
Licenciatura	0	1	0	4	5
Maestría	1	25	7	9	42
Doctorado	2	10	0	3	15
Total %	4.839 %	58.065 %	11.290 %	25.806 %	62

Nota. Datos recopilados de la encuesta aplicada. Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los docentes encuestados manifestaron un alto nivel de satisfacción con el uso de herramientas de IA en su práctica educativa. En total, el 62.90 % de los participantes se ubica en las categorías de “Muy satisfecho” y “Satisfecho”, reflejando una percepción positiva respecto a la implementación de estas tecnologías en la enseñanza.

Por otro lado, un 11.29 % de los encuestados expresó una postura “neutral”, lo que sugiere que, si bien han utilizado la IA en el aula, aún no perciben un impacto significativo en su desempeño docente. Finalmente, un 25.80 % de los participantes no proporcionó una respuesta, lo que podría deberse a desconocimiento sobre las herramientas de IA, falta de experiencia en su uso o simplemente una falta de interés en su adopción.

El impacto que ha tenido la IA en la educación es un tema ampliamente debatido, ya que varios estudios destacan su potencial para mejorar la participación, personalización en el aprendizaje y aumento en la enseñanza, mientras que otros hablan sobre los riesgos que esto puede ocasionar, como la disminución del pensamiento crítico.

En la encuesta aplicada a los docentes, se realizó la siguiente pregunta: “¿Ha observado alguna mejora en el desempeño académico de sus estudiantes gracias al uso de la inteligencia artificial? Si es así, ¿podría describir estas mejoras?”. Las opiniones fueron variadas, pero la mayoría de los docentes percibe que la IA ha facilitado el proceso educativo, ya que promueve la participación y da acceso rápido a la información.

Sin embargo, también se identifica preocupación sobre el uso de estas herramientas y la posibilidad de que los alumnos abusen, llegando al punto en que no desarrollen habilidades de análisis.

Tabla 3

Mejoras percibidas por los docentes haciendo uso de la IA

Mejora la participación y la autogestión del aprendizaje	Los docentes mencionan que sus estudiantes se ven más comprometidos con sus aprendizajes al utilizar herramientas de IA que permiten la personalización de los contenidos.
Mejora en la comprensión del contenido	El uso de la IA ha ayudado a los estudiantes a comprender mejor los temas abordados en las sesiones de clase. La capacidad para resumir información o presentar datos de forma clara facilita el proceso de aprendizaje.
Simplicidad en la realización de tareas	La IA permite a los estudiantes simplificar ciertos procesos, como la elaboración de presentaciones o la búsqueda de información, lo que puede llevar a una ejecución más efectiva de las tareas académicas.
Desarrollo de habilidades prácticas	La IA puede ser una herramienta de apoyo para que los estudiantes desarrollen distintas habilidades acordes a su área de estudio, con prácticas en contextos reales.
Refuerzo del aprendizaje autónomo	Al ser una herramienta que se puede personalizar tanto como se desea, esto ayuda a que los estudiantes obtengan una manera de aprender de forma autónoma.
Eficiencia en el proceso educativo	Al poder automatizar procesos administrativos, el docente cuenta con tiempo para actualización y diseño de actividades de forma más minuciosa.

Nota. Datos recopilados de la encuesta aplicada. Fuente: Elaboración propia.

La IA trae consigo numerosos beneficios, como el acceso a la información, pero para ello es necesario tener una infraestructura adecuada, así como también la capacitación del docente y, por ende, actualización para la implementación de estrategias pedagógicas en donde el alumno pueda desarrollar habilidades de pensamiento crítico y reflexión.

También se hizo una pregunta relacionada con los retos que se presentan: “¿Cuáles han sido los principales desafíos o barreras que ha encontrado al implementar la inteligencia artificial en sus clases?”. Los cuales son los siguientes:

- **Falta de conocimiento y familiarización:** Varios docentes sienten que necesitan familiarizarse más con las herramientas de IA y su aplicación en el aula. Esto se debe a la rápida evolución de la tecnología, lo que hace difícil mantenerse actualizado.
- **Uso inadecuado por parte de los estudiantes:** Existe preocupación por el poco uso ético de la IA, sin comprensión de la información. Los estudiantes a menudo dependen tanto de ella para finalizar las tareas, que no se detienen a realizar un análisis de estas. Por ello, es que se destaca la necesidad de que se enseñe al uso correcto de la IA de docente a docente y enseguida la transmisión del conocimiento al alumno, haciendo énfasis en que es una herramienta de apoyo.
- **Accesos limitados:** Los docentes detectaron como una barrera el costo por uso de alguna plataforma que tiene IA, así como también el limitado acceso al internet o hasta las fallas eléctricas del contexto. Esto hace más complicado el uso de esta tecnología.
- **Desarrollo de prompts:** Dentro de las respuestas también se encontró que los docentes no saben cómo hacer peticiones a la IA, es decir, la formulación de los prompts. Asimismo, los estudiantes también presentan estos mismos errores, por lo que es importante tener una capacitación adecuada.

Las distintas dificultades para la implementación de la IA no son solo en la parte de la tecnología e infraestructura y cómo usarlas, sino de qué manera se puede integrar dentro de las prácticas pedagógicas.

Los mismos docentes también proponen diversos métodos para la integración correcta de la IA en la enseñanza. Una de las preguntas abier-

tas fue la siguiente: “¿Qué sugerencias daría para mejorar la integración de la IA en su práctica docente?”. Las respuestas fueron las siguientes:

- Capacitación y actualización: Cursos de formación docente sobre cómo usar e implementar las herramientas de IA.
- Políticas del uso de la IA: Los académicos, al ver cómo los alumnos usan la IA con poca ética, ven la necesidad de que se establezcan políticas y/o reglamentos dentro de las instituciones para la regularización de esta tecnología.
- Desarrollo del pensamiento crítico: Dentro de las barreras presentadas está que el alumno no está adquiriendo habilidades de pensamiento crítico y análisis, por lo que es importante la capacitación tanto al docente como al alumno, donde se les presente cómo realizar un desarrollo correcto de prompts y obtener lo que se desea, y así hacer una integración correcta entre la pedagogía y la tecnología.
- Uso consciente: La idea de que la IA debe ser utilizada de manera consciente, con una revisión de los contenidos generados, en lugar de depender completamente de la tecnología.
- Implementación gradual: La integración gradual de la IA en las actividades escolares, empezando por simples tareas antes de avanzar a ejercicios más complejos, para que tanto estudiantes como docentes se sientan más cómodos con su uso.

Las estrategias de integración deben centrarse en capacitar a los docentes, establecer normativas claras y promover el pensamiento crítico en los estudiantes. Solo así se podrá garantizar que la IA se convierta en un recurso que potencie el aprendizaje, en lugar de reemplazarlo.

Conclusiones

El impacto de la IA como herramienta de apoyo en la práctica docente en el CUNorte permite concluir que su uso tiene diversos beneficios, tales como la personalización del aprendizaje, reducción de la carga administrativa y facilitación de la comunicación; así como también se presentan algunas barreras para su implementación, entre las que destacan la falta de capacitación, la resistencia al cambio y las limitaciones tecnológicas.

Los resultados indican que las herramientas de IA más utilizadas por los docentes son los chatbots, seguidos de los generadores de contenidos educativos y, por último, las plataformas educativas. Estos recursos se integran principalmente en la planificación de clases, la evaluación automatizada y la retroalimentación inmediata. Aunque más del 70 % de los docentes encuestados hacen uso de estas tecnologías, aún existe un 25 % que las incorpora de manera limitada en su labor docente. Esto refleja la necesidad de una mayor capacitación y una mejora en la infraestructura tecnológica para su implementación efectiva.

La IA es uno de los llamados conocimientos y habilidades imprescindibles del siglo XXI, por lo que, desde el campo de la didáctica, se considera necesario que, al igual que se contemplan los contenidos curriculares de cada área disciplinar, los contenidos específicos de IA deban abordarse en las capacitaciones docentes.

La IA no debe considerarse como una solución pedagógica, sino como un recurso que acompañe y complemente las estrategias enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo, para tener un uso positivo e integrador, a los profesores se les debe enseñar cómo utilizarlas e instruirlos en metodologías que les permitan integrarlas de manera crítica y fundamental en el aprendizaje del alumno. Esta herramienta puede ser utilizada para enriquecer el conocimiento, siempre que los enfoques le asignen un lugar especial al desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes.

Por lo tanto, para que la integración de la IA en el trabajo académico sea lo más efectiva posible, las instituciones educativas deben elaborar políticas sostenibles sobre su uso. Estas deberían definir cómo aplicar la tecnología, hacerla más equitativa protegiendo los derechos y la privacidad de los estudiantes. La IA puede mejorar la enseñanza, pero su implementación debe estar regulada para garantizar que no genere desigualdades en el proceso educativo al acceso de recursos tecnológicos.

Debido a la complejidad del nuevo aprendizaje que implica el uso de la IA en la educación, surgen desafíos éticos, ya que los alumnos y docentes se ven obligados a desarrollar alfabetización digital y capacidades críticas para evaluar la información generada por dichas herramientas. La única forma de abordar estos retos es mediante la posibilidad de respetar

la privacidad de datos, la autoría e integridad de la fuente de origen de la información.

En conclusión, la IA está transformando la educación en CUNorte, dado que proporciona oportunidades para optimizar la enseñanza y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, su implementación efectiva requiere de capacitación docente, políticas de uso claras y un enfoque pedagógico en donde se garantice como un recurso que potencialice el aprendizaje sin sustituir los procesos en los cuales el alumno reflexiona y desarrolla un pensamiento crítico, ya que son esenciales en la educación superior.

Para que el docente se sienta cómodo usando esta tecnología, es necesario implementar ciertos cambios, por lo que se enlista una serie de recomendaciones:

1. Capacitación continua: Es necesario que el docente se esté capacitando continuamente para el uso efectivo de herramientas con IA.
2. Acceso a la tecnología: Sin acceso a internet no se puede hacer uso de esta, por ello es necesario contar con la infraestructura necesaria.
3. Investigación continua: Profundizar más en el tema sobre el impacto que tiene esta tecnología en los entornos académicos y así poder mejorar las estrategias educativas.
4. Ética y privacidad: Al ser plataformas que necesitan una autenticación, es necesario regular las políticas de privacidad y la ética en el uso de la IA.

Referencias

- Ariza, M. (2023, noviembre 6). *IA y metodologías activas*. Miguel Ariza. <https://miguelariza.es/2023/11/06/ia-y-metodologias-activas/>
- Castellano A., Verduzco A, Moreno M., (2017). *Modelo académico*. Modelo educativo siglo 21. (pp. 35–40). https://www.udg.mx/sites/default/files/modelo_Educativo_siglo_21_UDG.pdf
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cornejo Álvarez, J. F., Cárdenas Gándara, T. J. y Frausto Loera, M.

- Á. (2025). Perspectivas sobre el uso del Chatgpt en el contexto universitario. *Punto CUNORTE*, (20), 20219. <https://doi.org/10.32870/punto.v1i20.219>
- CUNorte. (2014). *Plan de Desarrollo del CUNorte*. DIRECCION ELECTRÓNICA https://www.cunorte.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pd_cunorte_2014-2030.pdf
- Cuevas, G. A. (s. f.). *La ética y las nuevas tecnologías de la información e internet*. Universidad del CEMA. https://ucema.edu.ar/u/cal00/docs/la_etica_y_las_nuevas_ttii.pdf
- Del Puerto, D. A., y Gutiérrez, P (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331470794017>
- García, V. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista Journal*, 11, 23. <https://riti.es/index.php/riti/article/view/261/443>
- García, R., Ruano C., Varela G., y Orozco J. (2023). *Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos*. Guía práctica. UDG Virtual. https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/guia_ia_udg.pdf#overlay-context=misuv
- Gobierno del Estado de Jalisco. (s. f.). Colotlán. Gobierno de Jalisco. <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/colotlan>
- Gómez, W. (2023). La inteligencia Artificial y su incidencia en la educación: transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista Internacional de pedagogía e innovación educativa*, 3(2). <https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/133/114>
- Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P., y Baptista Lucio, P. A. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/2707>
- LMI-CAT. (s. f.). *Chatbots en educación*. https://www.lmi-cat.net/sites/default/files/Chatbots_en_Educacion.pdf

- Pérez, M. y Robador, S. (2023). *El futuro de la educación universitaria con Chat GPT*. Repositorio Institucional de la UNLP. pp. 106-114. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155869>
- Petteri, Lasse. (2018). *Inteligencia Artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Planeta, S. A. https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- UNESCO. (31, octubre, 2021). *La Inteligencia Artificial en la Educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>