

La inteligencia artificial en la formación de docentes normalistas, ¿desarrollo o limitación del pensamiento humano?

ERNESTINA BENÍTEZ OLASCOAGA

Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón

academica2012@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3191-4070>

J. JESÚS ALBARRÁN BENÍTEZ

Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón

jjalbarran@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0009-0004-1642-7102>

FERNANDO VILLA VÁZQUEZ

Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón

ferviva1@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-8331-4192>

Resumen

El objetivo general del escrito fue identificar las ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes que se forman para docentes, con la finalidad de reflexionar sobre los beneficios, afectaciones y la implicación ética para los estudiantes de educación superior. Para ello, se realizó una investigación con enfoque cualitativo desde el paradigma interpretativo. Utilizamos el método biográfico narrativo: se hizo uso de narrativas para acceder a las voces de los estudiantes a fin de conocer el uso que hacen de la inteligencia artificial durante su formación profesional. La investigación se desarrolló en la Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón, que se ubica al sur del Estado de México, una entidad federativa localizada en el centro de la República Mexicana. Los resultados y conclusiones obtenidos dan cuenta que los estudiantes reconocen la importancia del uso de la IA para realizar varias actividades en su formación profesional, pero también son conscientes que el

abuso de esta puede afectar el desarrollo cognitivo, ya que limita su capacidad de análisis, reflexión y pensamiento crítico.

Palabras clave

Inteligencia humana, inteligencia artificial, formación docente, ética y profesión docente.

Introducción

La comunicación que se comparte en este documento proviene de una investigación que versa sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes normalistas, en la Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón, ubicada en el sur del Estado de México, en el centro de la República Mexicana. El problema detectado fue el abuso de esta en la elaboración de trabajos. El objetivo fue documentar las ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial en la formación de docentes en la Escuela Normal.

La investigación obedece a experiencias que empiezan a aparecer en la institución en cuanto al uso de la IA por parte de estudiantes en la elaboración de trabajos y presentaciones como organizadores gráficos, resúmenes, ensayos, etc., pero también ha sido utilizada en la elaboración del documento para la obtención del grado, por lo que nos preguntamos si con esta herramienta los estudiantes están potenciando su capacidad de pensar, si ayuda en el desarrollo de la reflexión o si favorece la lectura de realidad, considerando las implicaciones éticas en el uso de la IA, y cuáles son los retos que enfrentamos los docentes ante esta nueva realidad, cómo enfrentamos dichos retos y cómo nos preparamos para enfrentarlos.

Las categorías teóricas que fundamentaron la investigación fueron inteligencia artificial desde la postura de Chas (2020) y Diego, Morales y Vidal (2023); formación docente, de Gorodokin (2012) y Delgado (2013), y ética de Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) y Mora et al. (2023). La metodología en la que nos apoyamos fue el método biográfico narrativo, de Bolívar, Segovia y Fernández (1998).

En los hallazgos, los estudiantes reconocen la importancia del uso de la IA para realizar varias actividades en su formación pro-

fesional, pero también son conscientes de que el abuso de esta puede afectar el desarrollo cognitivo, ya que limita su capacidad de análisis, reflexión y pensamiento crítico.

Método

Antecedentes

Desde hace algunos años, a raíz de la aparición y el auge de la inteligencia artificial a nivel mundial, en las instituciones educativas se ha venido acrecentando el uso de esta herramienta entre los estudiantes para múltiples propósitos: realizar escritos o gráficos que tienen que ver con alguna tarea ordinaria, de fin de curso, algún trabajo de titulación o la presentación de exámenes en línea, entre otras aplicaciones.

Sin embargo, hay quienes utilizan la IA no como una herramienta de apoyo o una guía para sus propias construcciones intelectuales, sino que la utilizan en lugar de su propio pensamiento y análisis; es decir, que se ha propiciado más el uso de la inteligencia artificial que el uso de la inteligencia natural, humana, dando lugar a mentes más lentas y menos creativas porque todo, o casi todo, se deja en manos de este recurso tecnológico actual.

La evolución de esta herramienta ha sido vertiginosa, y para sustentar esta percepción basta con citar un párrafo del artículo de De la Cruz y Dormido (1989), titulado «Inteligencia artificial: pasado, presente y futuro»:

Imaginemos que estamos en el futuro. Un estudiante está en la biblioteca de su colegio buscando información para un proyecto de investigación. Afortunadamente tiene al lado un terminal de computador, pero desgraciadamente nunca ha tenido tiempo de aprender a usarlo. Con cierto enojo y desconfianza teclea en el terminal: ¿Tienes alguna información sobre la industrialización en el siglo XIX? Para su alivio, aparecen en la pantalla unas palabras que dicen: «Por supuesto, ¿qué necesitas saber?». El estudiante murmura en voz alta «lo que necesito saber es como influyó la invención del telar de Jacquard en las tendencias automatizadoras posteriores». Para su sorpresa el computador le responde de viva voz: «¿quieres esta información estructurada como un informe, o prefieres mantener

una conversación interactiva?». El estudiante opta por mantener una conversación interactiva y el computador le dirige a través de una sesión de preguntas y respuestas, hasta que el estudiante decide que tiene toda la información que necesita. Por último, el estudiante le explica al computador para qué necesita los datos y éste le da su consejo sobre la forma más provechosa de utilizar la información dada. Volvamos al presente. Por supuesto, no existe en la actualidad ningún computador con la capacidad de la maravillosa máquina de la historia anterior. Sin embargo, las semillas para que eso se pueda realizar existen ya en los laboratorios de investigación, y algunas de las tecnologías involucradas están convirtiéndose en realidades comerciales. (p. 9)

En este texto se puede apreciar que los autores hablan de una realidad que en sus tiempos (finales de los años 80) es solo producto de su imaginación; no obstante, hoy en día, esa situación ficticia es, de hecho, una realidad palpable: las máquinas y los seres humanos se comunican, interactúan para hacer tareas específicas, sencillas y/o complejas, que tienen el propósito de hacer más eficiente el logro de metas definidas en un menor tiempo y con un mínimo de esfuerzo.

Para tener más claro cómo ha sido la evolución de la IA a través del tiempo, Olivares (2024) hace una división de tres etapas:

1. El inicio: 1950-1980

- En 1950, el matemático británico Alan Turing propone un test para determinar la «inteligencia de las máquinas», sentando precedentes para acuñar la definición de inteligencia artificial.
- En 1951, se fabrica la computadora Ferranti Mark I, que realiza cálculos complejos.
- En 1961, se crea Unimate, el primer robot industrial para armado automotriz.
- En 1969, Shakey se convierte en el primer robot móvil capaz de identificar su entorno para moverse.
- En 1979, Stanford Cart logró moverse automáticamente salvando obstáculos, sentando las bases para la creación de vehículos autónomos.

2. Avances y desafíos: 1980-2020

- En 2004, el primer vehículo autónomo recorre 131 millas en el desierto, con lo que descubre su potencial para la industria automotriz.
- En 2011, IBM Watson, una supercomputadora, gana a campeones humanos en el popular concurso televisivo *Jeopardy*.
- En 2018, OpenAI lanza GPT-2 para realizar escritos y responder preguntas similares a las que harían los humanos.
- En 2020, Microsoft presenta DeepSpeed y T-NLG, modelos de generación de lenguaje para generar textos inéditos.

3. La era moderna de la IA 2020-actualidad

- En 2020, OpenAI presenta GPT-3, diez veces superior a T-NLG, que procesa textos y poesía como los humanos.
- En 2021, OpenAI lanza Codex, que asiste a los programadores y desarrolladores, generando códigos automáticamente.
- En 2022, OpenAI presenta ChatGPT, un chatbot de IA, que, aunque con errores en las respuestas, generó un debate sobre su impacto en la sociedad.
- En 2023, OpenAI desarrolla GPT-4, donde además de texto considera imágenes, entrando en competencia con Google, que, a su vez, lanza Google Bard, un chatbot con eficiencia considerable.
- En 2023, ChatGPT se expande a nivel mundial con más de 100 millones de usuarios y, en ese mismo año, GPT-4 alcanza puntuaciones superiores al 88 % en exámenes y pruebas realizadas con alto grado de dificultad.

A partir de este recorrido por el tiempo, se puede apreciar el gran avance que ha tenido esta herramienta, que es excelente para facilitar los trabajos del ser humano, pero que también puede, si se hace un mal uso de ella, ser perjudicial y hasta peligrosa para la sociedad.

Específicamente en la formación de docentes, a medida que los estudiantes van conociendo esta herramienta y algunas plataformas que la ofrecen, van haciendo uso de ella para realizar tareas y trabajos, en la mayoría de los casos como apoyo, pero la

tendencia es a ir creando una dependencia que les limita el pensar propio, por lo que se abre un gran punto de debate acerca de las ventajas y desventajas de su uso.

Cornejo-Plaza y Cippitani (2023) escribieron un artículo de revista denominado «Consideraciones éticas y jurídicas de la IA en Educación Superior: Desafíos y Perspectivas», en el que el objetivo principal era analizar las oportunidades y desafíos de la IA en la educación, así como sus regulaciones éticas y jurídicas, considerando su aplicación en la educación. La investigación fue de carácter documental, aludiendo a regulaciones legales en el uso de la IA. Concluyeron que la IA y los sistemas de lenguaje generativo son herramientas eficaces para lograr el conocimiento, siempre y cuando no se transformen en un vector de mera información y acumulación desestructurada de datos. Además, se hace imperativo una alfabetización en los entornos educativos, a fin de entender cómo se utiliza la IA, enfatizando en la ética en la investigación, la integridad científica, así como el respeto a los derechos fundamentales derivados de su uso.

Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) elaboraron un artículo titulado «Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)», que tuvo como objetivo analizar y explicar el auge de la IA en el ámbito educativo, las incógnitas sobre sus usos y los aspectos éticos, factores que repercutirán en los usuarios de estas tecnologías (docentes y estudiantes). Es un ensayo cuya base metodológica es la investigación documental en el que se destaca la idea de formular consensos para que los sistemas educativos de cada país deban delimitar cómo utilizar los datos de los actores implicados en el uso de la IA (docentes y estudiantes); además de asumir que la IA cambiará el papel del docente, previéndose que se hará cargo de la mayor parte de la enseñanza y la evaluación basadas en el conocimiento, lo que hará que este colectivo pueda centrarse en los aspectos sociales de la educación. Por otro lado, se acepta que la IA se está convirtiendo en un catalizador para reformar la educación bajo nuevos esquemas pedagógicos que permitirán un mayor énfasis en el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje flexible, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autorregulado, mejorando así la calidad educativa en general.

Mora et al. (2023) presentan un estudio cuyo propósito fundamental es examinar y analizar las cuestiones éticas y las responsabilidades asociadas con la integración de la IA en instituciones privadas de educación superior en Ecuador. En él se proponen identificar y comprender los dilemas éticos específicos que surgen en este contexto, así como delinear las responsabilidades de las partes involucradas, incluyendo a desarrolladores de tecnología, administradores educativos, profesores y estudiantes. El estudio se realizó con una metodología mixta, con enfoque cuantitativo y cualitativo, tomando como sujetos de investigación a estudiantes y docentes de escuelas privadas de educación superior de Ecuador. Las conclusiones a las que llegaron fueron que el 68 % de los participantes considera la ética «muy importante», indicando una prioridad compartida para abordar cuestiones éticas en la adopción de tecnologías educativas; además, la percepción de que las instituciones educativas deben asumir una «alta responsabilidad» (60 %) destaca la expectativa de liderazgo ético por parte de las instituciones privadas de educación superior. Sin embargo, el 30 % que indica una «responsabilidad moderada» sugiere la necesidad de un mayor compromiso institucional en la gestión ética de la IA.

Pertinencia del estudio

El investigar acerca del uso de la IA en la formación inicial de docentes es de gran importancia si tomamos en cuenta las consideraciones siguientes:

- La IA es una herramienta que tiene una aplicación no solo en el campo educativo, sino en cualquier ámbito de la vida de los seres humanos, por lo que el investigar para conocer sus pros y sus contras es de gran valía, ya que puede potenciar su utilidad o prevenir consecuencias no deseadas por su uso inapropiado.
- En el campo de las comunicaciones sociales, el uso de la IA agiliza los procesos y les da claridad, pero al mismo tiempo se convierte en un peligro para los usuarios de estas plataformas comunicativas, porque hay delincuentes que pueden hacer suplantaciones de identidad y realizar extorsiones que pueden ir desde pérdidas económicas, abusos sexuales a adultos y menores, privación de la libertad e incluso pérdidas humanas.

- En lo que se refiere al campo de la educación, el uso de la IA puede ser una tentación constante, ya que como se ha dicho, al ser una herramienta demasiado útil para estudiantes y docentes en la elaboración de tareas y trabajos, se puede llegar a convertir en una especie de adicción cuya dependencia puede resultar en la supresión del pensamiento analítico de quienes la utilizan, creando estudiantes y docentes automatizados y con un pensar y actuar mecanicista y carente de reflexión y toma de decisiones propias.

Contexto de la investigación

La presente investigación se desarrolló en la Escuela Normal de Tejupilco Profesor Lauro Rendón Castrejón, que se ubica al sur del Estado de México, una entidad federativa localizada en el centro de la República Mexicana. La institución es formadora de docentes y, actualmente, atiende una matrícula de 810 estudiantes de situación económica media-baja, distribuidos en los cuatro grados de tres especialidades: Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Educación Primaria y Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, donde los estudiantes tienen acceso a internet y hacen uso de la IA, dado que la escuela cuenta con espacios y aulas con acceso a la red. El entorno en el que se desenvuelven los estudiantes es adecuado, con apoyo familiar y educativo, para realizar sus actividades tanto escolares como sociales o individuales, sin omitir las posibilidades de caer en situaciones de vicios cuando no hay una adecuada dirección familiar y/o pedagógica.

En lo que se refiere al ámbito institucional, se cuenta con más de 90 docentes preparados, la mayoría habilitados con grado de maestría y doctorado, con competencias didáctico-pedagógicas requeridas para conducir a los estudiantes en el logro de los aprendizajes esperados de acuerdo con los planes y programas de estudio vigentes.

Perspectiva teórica

La investigación se sustenta en los enfoques y conceptos básicos relacionados con el problema de investigación, los cuales son inteligencia artificial y humana y su relación con la formación

docente en la escuela normal, de la que demanda un uso ético de la herramienta en cuestión.

Inteligencia humana

La inteligencia humana se demuestra cuando el sujeto «es capaz de pensar creativamente, de reconocer las similitudes y las diferencias, de analizar la información, solucionar problemas, asociar las experiencias pasadas con las presentes, aprender de los errores, comprender las ideas abstractas y filtrar la información» (Zullinger, 1998, p. 27). Una apuesta de la formación docente es que los estudiantes normalistas fortalezcan la capacidad de solucionar problemas de la profesión docente, y no solo reproduzcan información que proporciona la IA. Al respecto, Calviño (2012) afirma que «la inteligencia es eficiencia, adecuación, organización tendiente al éxito y que la psiquis humana es un universo de complejidad propia» (p. 16), la cual no puede ser suplantada por la inteligencia artificial.

Algunos rasgos o cualidades que caracterizan a la inteligencia humana, desde la mirada de diferentes autores que se han interesado en tema son:

- Las cualidades esenciales de la inteligencia humana dependen del intercambio de sustancia, energía e información, mediante las cuales los humanos pueden adaptarse y transformar el entorno social (Bateson, 1993). En esta concepción hay un uso de la inteligencia humana en la transformación del entorno.
- Para Bateson (1985), la inteligencia humana tiene como cualidades fundamentales el ingenio, sagacidad, creatividad e innovación; cualidades necesarias para la transformación del entorno.
- Son útiles en el acceso y manejo de la información, lo que puede hacer más eficiente la gestión del conocimiento como vía para su actualización epistemológica (Herrscher, 2003). Esta es una visión de crecimiento y desarrollo humano.
- Desarrolla la intuición para anticipar, prever y predecir acontecimientos (Bateson, 1985). Este es otro aspecto de la inteligencia humana que la hace diferente de IA.
- Capacidad lógica para resolver problemas mediante el desarrollo de los principios, formas y métodos de investigación; es decir, cultivo de complejos procesos mentales: conceptos,

juicios, razonamientos, memoria, análisis, síntesis, comparación (diferenciación y analogía, asociación y disociación), inducción, deducción, clasificación, generalización, etc. (Hegel, 1974; Zullinger, 1998). Esta es una concepción más compleja de la inteligencia humana por la cantidad de procesos que la constituyen.

- Desarrollo diferenciado, personalizado y contextualizado a un entorno socio-cultural concreto de las inteligencias múltiples (comunicacional, lógico-cognitiva, espacio-temporal, musical, kinestésica y emocional) en cada individuo y en cada grupo o colectivo humano (Gardner, 1995). En esta visión se consideran varias inteligencias humanas y no solo una general.
- La constituyen los aspectos cognitivo y afectivo, como base del desarrollo de las inteligencias lógico-cognitiva y emocional (Salovey y Mayer, 1990; Goleman, 1995). En esta se resalta el vínculo entre lo cognitivo y lo afectivo.
- Desarrollan cualidades profesionales y humanas: conocimientos, aptitudes, hábitos, habilidades, destrezas, capacidades, actitudes y valores (Tobón, 2008).

La suma de todas estas cualidades da una idea global e integradora de lo que implica la inteligencia humana y, desde ahí, poder pensar lo similar y diferente con la IA, para determinar el uso adecuado de esta última.

Inteligencia artificial

La inteligencia artificial ha venido a revolucionar y a generar la necesidad de revisar el trabajo docente, ya que, si no nos actualizamos en el uso de herramientas recientes, además de vernos atrasados, no estaremos a la altura de los nuevos retos en la formación de docentes para valorar y orientar a los estudiantes en el uso adecuado de estas herramientas tecnológicas.

La inteligencia artificial es definida como la emulación de la forma de pensar y del razonamiento humano por parte de las máquinas. Así mismo, también se define como la disciplina que se encarga de crear sistemas capaces de razonar y tomar decisiones como un ser humano (Chas, 2020). Lo anterior advierte ventajas y riesgos en la formación inicial de docentes; en las primeras, se puede utilizar como auxiliar en el diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación; en cuanto a riesgos, habrá

que valorar si potencia el desarrollo intelectual y cognitivo de los estudiantes.

Las plataformas más utilizadas por los estudiantes actualmente son Chat GPT (por sus siglas en inglés *Generative Pre-trained Transformer*), que fue creado en 2022 por la empresa Open AI (Diego, Morales y Vidal, 2023), y Gemini, de Google, que tiene una aplicación similar a la anterior, pero perfeccionando la posibilidad de instrucciones por voz y vídeo, de tal forma que un *prompt* o instrucción de texto se puede sustituir con reconocimiento de voz y el recorrido de imágenes para obtener información precisa.

Formación docente

La formación docente que se lleva a cabo en la Escuela Normal tiene varias características, entre las más destacadas, para la investigación que se realiza y parafraseando a Gorodokin (2012), son la articulación entre la enseñanza y aprendizaje y el vínculo entre la teoría que se adquiere y la práctica que con ella se realiza. Estas están relacionadas con las habilidades que la Escuela Normal desarrolla.

La realidad contemporánea demanda roles docentes activos en el uso de alternativas pedagógicas. En estas hay cabida para estrategias basadas en la inteligencia artificial, siempre y cuando se privilegie el desarrollo del pensamiento crítico, que rebasa el sentido de entrenamiento y repetición que promueve el enfoque conductista de la educación.

En el paradigma indagador, reflexivo o crítico, la formación se realiza desde una perspectiva de investigación y reflexión sobre su práctica; se forma al profesor con capacidades reflexivas, sistema de resolución de problemas para examinar conflictos y tomar decisiones adecuadas (Delgado, 2013).

Si asumimos que la formación docente debe sustentarse en el desarrollo de un pensamiento crítico, el último paradigma es el más adecuado para ello; sin embargo, al aceptar el uso contemporáneo de la inteligencia artificial, habremos de mantener las alertas suficientes para evitar que se caiga en la repetición de pasos, ideas, puntos de vista, etc., obtenidas desde algoritmos u otros mecanismos ajenos al propio sujeto.

Ética y formación profesional

Con respecto a la ética aplicada a la formación profesional, las preguntas que deben hacerse constantemente tanto los educadores como los estudiantes son

¿cuál es el papel de la IA en la educación?, ¿podrá la inteligencia artificial cultivar el pensamiento crítico en la mente de los estudiantes?, ¿cómo cambian o pueden cambiar los rápidos avances en IA, la forma en que los docentes enseñan y los estudiantes aprenden? (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023, p. 41)

Aunado a esto, Mora et al. (2023) mencionan que la ética es un sistema de principios y valores que guían el comportamiento humano, delineando lo que es considerado correcto o incorrecto, justo o injusto. En el contexto educativo, la ética implica la aplicación de estos principios morales a las decisiones y acciones relacionadas con la enseñanza, el aprendizaje y la gestión de la información.

Recuperamos las ideas del filósofo José Pablo Feimann (2018), de nacionalidad argentina, que, en su libro *Una filosofía para América Latina*, afirma que el pensamiento autónomo es siempre revolucionario, de ahí la importancia de que los estudiantes normalistas sepan pensar y no solo reproducir contenido de la IA. Feimann le apuesta a un pensamiento diferenciado del pensamiento hegemónico de las grandes potencias. Creemos que las instituciones formadoras de docentes tenemos el reto de generar docentes que sepan pensar, sean críticos y construyan nuevas realidades.

Como ser vivo, el hombre puede desarrollar el intelecto a partir del ejercicio del discernimiento, el análisis, la interpretación y la comprensión, cualidades que lo hacen un ser autónomo, con capacidades ilimitadas para transformar su entorno social y profesional.

Perspectiva metodológica

La investigación tiene un enfoque cualitativo desde la mirada de Rodríguez, Gil y García (1999), con un paradigma interpretativo (Krause, 1995) y utilizamos el método biográfico narrativo (Bolívar et al., 1998). Se hizo uso de narrativas para acceder a las

voces de los estudiantes a fin de conocer el uso que hacen de la inteligencia artificial para elaborar trabajos académicos y documentos recepcionales, como tesis de investigación e informes de prácticas profesionales.

Desde una mirada epistémica, la investigación narrativo-biográfica, como una rama de la investigación interpretativa, comparte los principios metodológicos generales de la investigación cualitativa, especialmente aquellos propios de la perspectiva hermenéutica o interpretativa, cuyo objeto de análisis son fundamentalmente textos discursivos (Denzin y Lincoln, 2006; Flick, 2004; Vasilachis, 2006; Bolívar et al., 1998). Esta metodología nos permitió comprender las dimensiones subjetivas de los jóvenes e interpretar sus ideas sobre el uso de la inteligencia artificial durante su formación profesional

También la investigación narrativa es un proceso, complejo y reflexivo, en el que el investigador recrea los textos, de modo que el lector pueda experimentar las vidas narradas. Los discursos recogidos en el campo son, entonces, transformados en documentos públicos. Según Bolívar et al. (1998), la investigación biográfico-narrativa incluye, al menos, cuatro elementos: un narrador, que nos cuenta sus experiencias de vida; un intérprete o investigador, que interpela, colabora y «lee» estos relatos para elaborar un informe; textos, que recogen tanto lo que se ha narrado en el campo, como el informe posterior elaborado, y lectores, que van a leer las versiones publicadas de la investigación narrativa.

Es importante comprender el objetivo de la investigación biográfica que, según Bolívar et al. (1998), es la narración de la vida mediante una reconstrucción retrospectiva, principalmente (aunque también las expectativas y perspectivas futuras). Se le da mucha importancia a la apertura al diálogo, la conversa para acceder a las historias, relatos de los jóvenes normalistas sobre la IA en su formación docente.

El modo de recoger información (auto)biográfica puede ser variado, usando instrumentos interactivos, como el cuestionario autobiográfico, autobiografía o autoinforme, o recurrir a la entrevista autobiográfica (Bolívar, 2001, p. 56). Para desarrollar la investigación se usó la entrevista biográfica, porque esta es la base de los métodos biográficos, ya que la oralidad es la fuente más importante de la investigación biográfica.

El objetivo de una entrevista biográfica según Bolívar et al. (1998) es la narración de la vida, «construir la propia vida como totalidad» (p. 161), mediante una reconstrucción retrospectiva, principalmente, aunque también puedan entrar las expectativas y perspectivas futuras.

Resultados

Narrativas sobre el uso de la IA

Narrativa de Alberto

Hoy en día es muy común el uso de la IA, mejor conocida como la inteligencia artificial, la cual es a su vez diversos programas o plataformas que permiten a una persona escribir textos o realizar algunas actividades con una mayor facilidad, siendo esta última su función principal. El acceso a esta es muy sencillo, pues solo basta con tener acceso a internet y a las diversas plataformas en que opera la IA. Considero que la principal ventaja de la IA es facilitar el desarrollo de actividades desarrolladas por equipos de cómputo. Por su contraparte, en las desventajas entra el posible plagio como principal.

En lo personal opino que hacer uso de chat GPT es algo si bien no ilegal, sí perjudicial para la mente humana, ya que limita la capacidad del pensar y del raciocinio y le quita esos puntos extras a una persona para desarrollarse como crítico en un tema o al redactarlo. Actualmente, he estado trabajando con plataformas como Canva, que me facilita bastante la elaboración de organizadores gráficos.

Muchos hoy en día hacen bastante uso de la IA, debido a lo común que esta se ha vuelto en la actualidad. En mi persona opino que esta debería de utilizarse como una última ruta de escape cuando se terminan las ideas, llamémoslo así, o cuando se cuenta con un tiempo límite y se necesita un poco de ayuda. Reitero solo hacer uso como una herramienta de apoyo más, no como metodología de tareas, ya que, como anteriormente mencioné, el uso de estas mismas no ayuda ni al pensamiento crítico ni cognitivo de las personas, mucho menos si se abusa de estas.

Personalmente no me gusta hacer uso de la IA por las razones que ya he mencionado, y desconozco si mis compañeros hacen

uso de la misma; y, si así lo fuera, espero que no lo hagan en abuso y, como sugerencia, que se limiten al momento de utilizarla recomendándoles por igual que el esforzarse por algo al final da frutos, sobre todo si se aventuran en el área del desarrollo personal ampliando su pensamiento crítico.

Narrativa de Javier

La inteligencia artificial es una herramienta que ha sido utilizada por jóvenes estudiantes de educación media-superior y superior, en la cual agiliza los trabajos, y por eso su popularidad. Un recurso tecnológico que genera textos, documentos, imágenes, etc. con la recolección de información específica de diversas fuentes, rehaciendo uno totalmente diferente y complementario.

En los pocos momentos que he llegado a utilizar este recurso fue de forma didáctica, pues este fue el medio para generar imágenes para un cuento infantil, donde describía las características específicas que quería de algún ambiente o personaje y se obtenía el resultado llamativo y original por parte de la plataforma de Adobe Photos.

He dejado a un lado las plataformas que realizan escritos o documentos, pues, desde mi punto de vista, caer en una costumbre y dejar de pensar, razonar y reflexionar, son habilidades que se me harán difícil retomar poco después. En un hipotético caso, lo llegaría a utilizar de manera didáctica, en todo caso, mostrando a los alumnos la maravilla que se puede encontrar en internet.

Las ventajas que le encuentro como docente en formación es la aplicación dentro de las aulas como un recurso en cuanto al diseño de material más innovador y llamativo para los alumnos, como es el caso de las imágenes. De manera personal, puedo utilizar medios que me apoyen en la redacción de ideas, leer la propuesta que me ofrece y, desde mi punto de vista, darle mi propia autoría al escrito, sin dejar a un lado la reflexión y crítica.

Una de las desventajas que encuentro en el uso de este tipo de herramientas, sobre todo las generadoras de textos, es porque hace al alumno pasivo, dejando de pensar, reflexionar y emitiendo su crítica de un tema en específico, además de no desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos.

Considero que chat GPT es una herramienta muy dinámica y que puede sacar de un apuro en situaciones cuando existe un

bloqueo mental, clarificando las ideas y saber guiar la redacción; ese sería el uso que le otorgaría a esta plataforma. Sin embargo, he escuchado en diversas redes sociales que el uso de esta herramienta es solo para generar la redacción, leen unos cuantos párrafos y con ello complementan su documento, algo que no trae beneficios propios en cada uno de los alumnos y que dentro de la clase aporta muy poco, solo es con el objetivo de tan solo cumplir con la tarea, trabajo en clase, etc. La única plataforma en la cual me he apoyado para un trabajo es Adobe Photos, donde se pueden generar cualquier tipo de imágenes describiendo detalladamente lo que desees.

Sobre Chat GPT nunca he tenido la oportunidad de explorar su plataforma, solo he escuchado la manera en que se usa, tal vez entre a navegar pronto para conocerla más a fondo y analizar qué beneficios me puede traer.

Opino que aquellos estudiantes que abusan de ese tipo de herramientas solo caen en un conformismo y pasividad que en un futuro no les atrae beneficios, dejan a un lado muchas habilidades que pueden ir desarrollando al momento de leer, redactar, reflexionar. Considerando que puede contener un cierto porcentaje de plagio, el escrito lo hace nulo y con poco argumento de su parte.

Considero que el utilizar de mala manera herramientas generadoras de textos de la IA, el pensamiento crítico queda fuera de esta ecuación, pues te ofrece un texto ya hecho, en donde solo copias y pegas al documento, sin reflexionar y expresar su crítica de manera personal, haciendo que esta habilidad no se desarrolle en plenitud.

Es por eso que la IA puede afectar un poco su aprendizaje cognitivo, pues evaden su deber de escribir, lo que hace una manera de reflexionar y expresar lo que aprendiste de algún modo, donde plasmas el conocimiento más significativo y desde el propio punto de vista concentra y nutre de mejor manera el texto.

Desconozco en su totalidad si mis compañeros hacen uso de este tipo de plataformas de IA, tal vez por vergüenza, porque no los descubran, no mencionan su uso. Si se usa de manera correcta, puede traer beneficios muy favorables, en donde puede ser un guía para la redacción de textos; sin embargo, abusar y sentir la confianza de utilizarlo como si fuera de su autoría, ya

se vuelve éticamente erróneo y, sobre todo, afecta totalmente en su rendimiento académico a la hora de evaluar ese tipo de conocimientos.

A aquellos alumnos que abusan de la plataforma de IA, les recomiendo que no dependan tanto de ese tipo de recursos, que se limiten a generar sus propios escritos, a adentrarse a una infinidad de conocimiento y aprendizaje por descubrir, potenciar su capacidad reflexiva y crítica, y utilizarlo solo como guía, pero solo hasta ahí. Además de conocer herramientas provechosas en cuanto a su formación como docentes, en el uso didáctico que mejore su práctica educativa dentro de las aulas.

Narrativa de Adelfa

La inteligencia artificial es una herramienta digital que tiene la finalidad de facilitar investigaciones, redacciones, opiniones, correcciones, etc.

Regularmente, cuando me siento estancada o quiero hacer una investigación concreta y rápida, o cuando por más que busco en internet no encuentro lo que busco en distintas fuentes o ninguna me convence, recurro a Chat GPT para hacer cualquier tipo de pregunta, sugerencia y hasta para sacar algunas ideas.

En el caso de mi formación docente, la mayoría de veces, cuando mi maestra titular me da el tema con el que tengo que trabajar y tengo la idea del proyecto que quiero hacer o alguna actividad, siempre me gusta saber la opinión de mis compañeros o de alguna otra maestra para retroalimentar; entonces, también recurro a la opinión de Chat GPT, pues logra organizar mis ideas y darme otras sugerencias de estrategias que puedo implementar, es aquí donde también lo analizo, corrijo y ajusto como mejor a mí me guste.

Del mismo modo, pasa para realizar algunas tareas que me solicitan, pero, es aquí donde entran las desventajas que tiene esta herramienta, pues muchos de mis compañeros también la conocen. Sin embargo, queda mucho que decir sobre la ética que tienen para usarla, ya que muchos no se toman el tiempo ni siquiera de leer lo que están copiando y pegando, dejando a un lado su pensamiento crítico y su desarrollo cognitivo.

Por tal razón, creo que la IA no es algo tan novedoso, que el copiar y pegar en nosotros, los alumnos, ha existido desde que empezamos a hacer uso de Google y Wikipedia; he de decir

que, simplemente, esto ha evolucionado y ahora tenemos la facilidad de encontrar de una forma más rápida y concisa lo que buscamos.

Yo opino que el uso de Chat GPT es bueno, siempre y cuando se le dé un uso autónomo con responsabilidad y ética, pues es una herramienta que llegó para quedarse y difícilmente podremos deshacernos de ella.

En cuanto a mis compañeros, sugeriría algunas pláticas para reflexionar sobre el uso de la IA, porque sí es buena, pero no le estamos dando el uso que debería. A mis maestros sugeriría que cada vez que soliciten algún ensayo, algún escrito, algún texto argumentativo o reflexivo, se den a la tarea de cuestionarlo y compartir en el salón de clases, por medio de debates, mesas redondas, etc. Creo que, de esta manera, todos podemos compartir nuestras opiniones y el maestro se dará cuenta quiénes sí escribieron, quiénes sí reflexionaron y argumentaron sus opiniones.

Muchas de las veces también caemos en el uso de estas herramientas por la práctica que tienen algunos de los docentes, donde sabemos que solicitan tareas, pero las dejan a la deriva; es decir, que ni siquiera se dan el tiempo de leerlas ellos mismos, por lo que los ánimos y las ganas por esforzarse en nosotros, como alumnos, cada vez van bajando y es lo que también orilla al conformismo y un mal uso de la IA.

Narrativa de Karla

La inteligencia artificial, como la entiendo, es todo lo que tiene que ver con la tecnología, estas herramientas que nos ayudan a resolver de manera rápida las necesidades que tenemos.

Como todo, cuenta con ventajas y desventajas. Dentro de las primeras puedo decir que una de ellas es que nos facilita la vida, por así decirlo. Hoy en día podemos hacer cosas en minutos que nunca imaginamos antes, nos abre un mundo de ideas, soluciones y propuestas para todo. Por el contrario, como desventajas tenemos la adicción que puede generarnos, en el sentido de depender de ella, y también se ha hablado mucho de cómo seres humanos han sido reemplazados por la IA.

Un ejemplo de IA es el famoso programa Chat GPT. Sinceramente nunca lo he utilizado, pero he oído hablar mucho de él entre mis compañeros y medios de información, he escucha-

do cómo, con ayuda de este programa, se pueden realizar tareas escolares fácilmente, sin que sea como tal un plagio, es decir, originales. ¿Qué opino de ello?, que es bueno que haya algo que te apoye en tus tareas, sin embargo, no debe ser la base de tu proceso de aprendizaje.

Las plataformas que utilizo para hacer mis tareas son Canva y Google para investigar. Por el tema del pensamiento crítico, creo que, si se toma de manera responsable, puede ayudar a discernir hasta dónde hacer uso de estas tecnologías.

Creo que la IA retrasa un poco el proceso cognitivo de las personas, pero también abre un panorama en diversas temáticas llevando a aspectos profundos.

Mi sugerencia a las personas que abusan de la IA es no dejar que esta inteligencia artificial rebase nuestra inteligencia natural, es decir, solo utilízala responsablemente, recuerda que tú y yo tenemos la capacidad de crear cosas increíbles que están en nuestro cerebro esperando a ser descubiertas.

Discusión/Conclusiones

Los estudiantes coinciden en los beneficios de la IA, pero reconocen también las desventajas, porque esta puede afectar los procesos cognitivos limitándolos a reproducir ideas y no a generarlas. Afirman que las cuestiones éticas son importantes para no caer en las cuestiones del plagio en los trabajos académicos. Los estudiantes reconocen un peligro de la IA, la posible adicción y abuso de ella en la elaboración de sus tareas en detrimento de su propia inteligencia.

- La inteligencia artificial como apoyo, como algo bueno e innovador para la formación docente. Desde la narrativa de una estudiante (Zury), la IA va en aumento, no es mala, además

Las formas de investigar van cambiando, pero lo malo en los alumnos es que no saben utilizarla, porque se podría usar, pero de la forma adecuada para que desarrollen las mismas habilidades de antes, porque no podemos huir de las nuevas herramientas que están llegando.

- *La inteligencia artificial como potenciadora e inhibidora de la capacidad intelectual.* La potencia cuando hay falta de tiempo, creatividad y hay bloqueos mentales; sin embargo, «El uso excesivo provoca un confort y comodidad, limitando sus capacidades y habilidades de redacción, creatividad y pensamiento crítico» (Toño).
- *El lado nocivo de la inteligencia artificial.* Limita las capacidades de leer, pensar y razonar de los estudiantes, y, en consecuencia, no desarrollan capacidades para redactar y ser autocríticos; todos son capaces de realizar los trabajos de la escuela. «El uso de la IA no ayuda ni al pensamiento crítico, ni cognitivo de las personas, mucho menos si se abusa de ella» (Alberto). Este estudiante es consciente de las afectaciones del mal uso de esta tecnología.

He llegado a utilizar este recurso fue de forma didáctica. Una de las desventajas que encuentro en el uso de este tipo de herramientas, sobre todo las generadoras de textos, es porque hace al alumno pasivo, dejando de pensar, reflexionar y emitiendo su crítica de un tema en específico, además de no desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos. (Javier)

- *La inteligencia artificial, una herramienta aún no utilizada.* Hay estudiantes que no conocen esta herramienta y, por consiguiente, no la han utilizado, «en lo personal no he utilizado la inteligencia artificial para realizar mis trabajos, me gusta realizarlos por mi propia cuenta» (Yuri).
- *El tipo de práctica docente orilla al estudiante a utilizar la IA.*

Muchas de las veces también caemos al uso de estas herramientas, por la práctica docente que tienen algunos de los docentes, donde sabemos que solicitan tareas, pero las dejan a la deriva, es decir que ni siquiera se dan el tiempo de leerlas ellos mismos, los ánimos y las ganas por esforzarse en nosotros como alumnos cada vez van bajando y es lo que también orilla al conformismo y un mal uso de la IA. (Adelfa)

Referencias

- Bateson, G. (1985). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Lohlé-Lumen.
- Bateson, G. (1992). Los hombres son hierba. La metáfora y el mundo del proceso mental. En W. Thompson, *GAIA: Implicaciones de la nueva biología*. Kairós.
- Bateson, G. (1993). *Una unidad sagrada. Pasos ulteriores hacia una ecología de la mente*. Gedisa.
- Bolívar, A. (2001). Del aula al centro y ¡vuelta? Rendimensionar al asesoramiento. En J. Domingo Segovia, *Asesoramiento al centro educativo: colaboración y cambio en la institución*. Octaedro
- Bolívar, A., Segovia, J. y Fernández, M. (1998). *La investigación biográfico-narrativa. Guía para indagar en el campo*. Grupo editorial universitario. https://www.researchgate.net/publication/286623877_La_investigacion_biografico-narrativa_Guia_para_indagar_en_el_campo
- Calviño, M. (2012). La psiquis humana es un universo de complejidad. En A. Codina Jiménez, *Inteligencia emocional para el trabajo directivo y las relaciones interpersonales. Aptitudes y herramientas* (Prólogo). Editorial de Ciencias Sociales.
- Chas, A. (2020). Qué es la inteligencia artificial. *Aura Portal*. <https://www.auraportal.com/es/que-es-la-inteligencia-artificial/>
- Cornejo-Plaza, I. y Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la IA en Educación Superior: Desafíos y Perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, (28). <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Coronel-Carvajal, C. (2023). Los objetivos de la investigación. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552023000100048&lng=es&tlng=es.
- De la Cruz, J. M. y Dormido, S. (1989). Inteligencia artificial: pasado, presente y futuro. *Aldaba: revista del Centro Asociado a la UNED de Melilla*, 14, 9-22. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/133132>
- Delgado, V. (2013). *La formación del profesorado universitario. Análisis de los programas formativos de la Universidad de Burgos (2000-2011)*. Tesis Doctoral. Universidad de Burgos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4491550>
- Diego, F., Morales, I. y Vidal, M. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000200016&lng=es&tlng=es.

- Flores-Vivar, J. M. y García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 74, 37-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8732441>
- Feimann, J. P. (2018). Una filosofía para América Latina: su pensamiento y su historia. Planeta.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Paidós.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Javier Vergara Editor.
- Gorodokin, I. C. (2012). La formación docente y su relación con la epistemología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(5), 5. <https://doi.org/10.35362/rie3752691>
- Hegel, J. (1974). *Ciencia de la Lógica*. Tomo I. Solar.
- Herrscher, E. (2003). *Pensamiento sistémico*. Granica.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de Educación*, 7, 19-40. https://www.researchgate.net/publication/215561167_La_investigacion_cualitativa_Un_campo_de_posibilidades_y_desafios
- Mora, B. M., Aroca, C. E., Tiban, L. R., Sánchez M, C. F. y Jiménez, A. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2054-2076. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833
- Olivares, R. (3 de abril de 2024). *Línea de Tiempo de la IA: Desde sus Inicios hasta Hoy*. *Herramientas-IA.com*. <https://herramientas-ia.com/linea-de-tiempo-de-la-inteligencia-artificial/>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Salovey, P. y Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CD>
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la Educación Superior: El enfoque complejo*. Universidad Autónoma de Guadalajara. Curso IGLU.
- Vasilachis, I. (coord.) (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Zullinger, M. (1998). *Con sed de aprender*. I Congreso Internacional sobre Educación de la Altas Capacidades. Universidad de Mendoza.