

IA Generativa en el aprendizaje: desafíos éticos desde el bachillerato

Lia Areli Lara Ramírez



IA Generativa en el aprendizaje: desafíos éticos desde el bachillerato

Lia Areli Lara Ramírez

Universidad de Guadalajara

Introducción

Cada nuevo desarrollo de tecnología digital trae consigo evoluciones que deben evaluarse con cuidado, la última que está causando revuelo es la inteligencia Artificial (IA), la llamada “cuarta revolución industrial” que en las últimas décadas ha tomado un giro vertiginoso transformando nuestras vidas, que pone en juego la autonomía de lo humano.

Las IA generativas son aquellas que pueden crear ideas y contenidos nuevos, capaces de imitar la facultad humana de crear textos, imágenes, videos y música, nos obligan a redefinir la especificidad de la inteligencia humana, lo que repercute en lo que aprendemos, cómo lo aprendemos e incluso por qué lo aprendemos.

Ya sea para investigar, aprender más, ahorrar tiempo, hasta inteligencia artificial generativa de texto, imágenes. Aquí el punto, qué es lo que se es capaz de hacer con ellas. Desde chatbots y el mismo Chat GPT.

Una encuesta hecha por YouGov Surveys (Business, 2023) en marzo del 2023 de ¿Cómo se percibe la IA en México?, resultó que en estos sistemas genera mayor interés y miedo que en otras partes. Sobre las IAs generativas un 47.7% de los encuestados le parece un desarrollo preocupante.

Uno de los aspectos que se cree están en mayor riesgo es la escritura, porque se piensa que en los próximos cinco años la IA lo podría hacer mejor que un humano: el 29.2% se considera preocupado y el 31.5% no muy/en absoluto preocupado.

En el espacio de la educación, la IA ha venido a generar y afrontar desafíos en la manera de desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje que sean innovadoras.

Una de las mayores preocupaciones al principio sobre Chat GPT es que llevarían la creatividad y el pensamiento creativo de los alumnos para abajo, ya que ellos podrían generar sus ensayos en este tipo de plataformas.

La Subdirectora General de Educación de la UNESCO, Stefania Giannini, recientemente afirmó: “La rapidez con la que las tecnologías de IA generativa se están incorporando a los sistemas educativos en ausencia de controles, normas o regulación es alarmante” (UNESCO, 2023). Por lo que la UNESCO pide a los gobiernos se hagan reglas sobre el uso de la Inteligencia Artificial como lo son el Chat GPT en las escuelas.

A su vez, es de considerarse la brecha que esta tecnología podría traer a quienes tengan mayor acceso, están a mayor ventaja de plataformas de pago y recursos potenciados por la IA. Aumentando así las desigualdades entre países con mayor acceso a este tipo de desarrollo tecnológico. Pueden potenciar el pensamiento o facilitar la copia de ensayos.

En el ámbito de la educación, durante este proceso lo que se espera del estudiante es que pueda desarrollar diversas competencias que lo acompañen durante su vida, logrando evolucionar de acuerdo a la aplicación de estas, ahora el papel que juega la IA en el uso que le dan los estudiantes, es el liberarse de esfuerzos, de una sobrecarga cognitiva, que los oriente y retroalimente en sus proyectos.

La pregunta aquí es si se tiene esa guía o acompañamiento ¿Verdaderamente aporta o resta en la comprensión al hacer uso de estas herramientas? Lo principal que se puede pensar es que se pierde la voluntad, ese “libre albedrío” con el que cada uno traemos integrado para la toma de decisiones, pero con el uso de la IA, ¿Qué es propio? ¿Qué es un plagio? ¿Cómo se validan los derechos de autoría? Porque al tener acceso a estas herramientas, parece que todo surge casi como por arte de magia, hasta el curso de

los asuntos humanos más comunes como es la habilidad desarrollada de ser crítico y el desarrollo personal.

Metodología

Para conocer la perspectiva de estudiantes de Bachillerato de 1er a 6to semestre de la Universidad de Guadalajara en Ocotlán, Jalisco, se diseñó un estudio cuantitativo que permitiera responder qué tantos de ellos habían hecho uso de la IA durante el 2023, a justo un año de que se lanzará al público la plataforma Chat GPT, que se ha convertido en la aplicación con el crecimiento más rápido en la historia.

Además de su uso y percepciones de los estudiantes del nivel de utilidad de la IA en el ámbito académico.

Con una encuesta como instrumento, se tomó una muestra de 679 encuestados de estos 413 fueron del sexo femenino y 266 del masculino, en el rango de los 16 al 17 años es donde se encuentra la gruesa de las respuestas con el 81.5%, siendo en el rango más alto 32.5% en 16 años, 15 años 26.4% y 17 años 22.6%, el resto 18.5% se encuentra entre los 13 años hasta los 33.

Notando que en los semestres de 1° y 3° se encontraba la más de la mitad de los encuestados, con el 62.1%.

La encuesta constaba de 11 ítems con opciones, además de tres preguntas de datos personales sobre edad, sexo y semestre que cursan. A pesar de que se creería que La Inteligencia Artificial se ha convertido en una palabra de moda en el campo de la educación y el futuro de esta, puede ir mucho más allá de solo hacer la tarea.

En el primer cuestionamiento, lo que se solicitaba era sí durante 2023, ¿Utilizaste herramientas de Inteligencia Artificial? A lo que el 62.3% respondió que sí y el 37.7% no.

Algunas de las estadísticas sobre el uso de la IA en estudiantes refieren lo siguiente:

- De los estudiantes del Reino Unido que utilizan herramientas de inteligencia artificial el 67% lo hace (CryptoPolitan) para escribir ensayos o complementar tareas.

- El 30% de los estudiantes de secundaria de EE. UU. usan ChatGPT. La cifra salta al 47% en el tramo de edad de 12 a 14 años (GovTech).
- Es menos popular entre los más jóvenes, es más de uso “común” en el nivel universitario donde por lo menos el 43 % de los estudiantes universitarios de EE. UU. admite usar herramientas de IA como ChatGPT para estudiar. (mejores universidades).
- El 35% de los estudiantes universitarios suecos utilizan la IA “regularmente”. (Science Daily)

De ahí, la serie de preguntas se dividió en dos, los que respondían que sí pasaban a la pregunta 4, y los que respondieron no, pasaban a responder de la pregunta 2 y 3.

En la pregunta 2 el interés era saber ¿Cuál de las siguientes razones es la principal por la que no has usado IA? Con el 43.5 % respondieron que no la habían necesitado y un 32.8% No había escuchado hablar de ella.

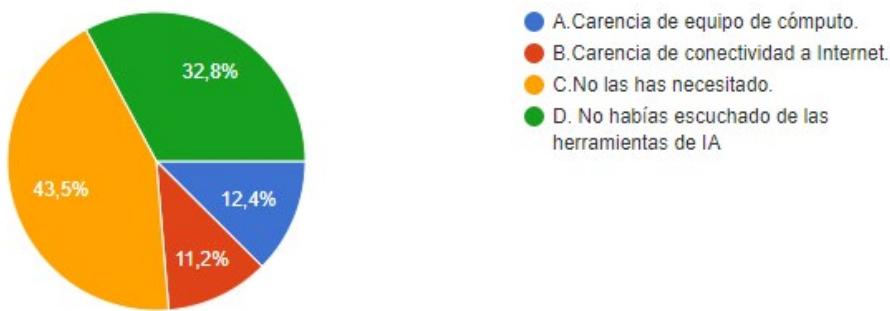
Hay desconocimiento de esta herramienta de su uso y aplicación, por lo que es necesario la alfabetización en la IA, para que cobre sentido, puesto que impactará significativamente a las próximas generaciones, con ello la comprensión profunda y el manejo responsable de estos instrumentos que ayudan a resolver desafíos individuales y del colectivo.

Aunque en una era donde se tiene mayor acceso a los medios digitales como lo son un smartphones, tablets, computadoras laptop (habilidad instrumental), no quiere decir que a mayor y mejor tecnología se integren como un chip en cada uno de los usuarios para sacar provecho de las funciones y características.

Por ello la alfabetización digital parte desde el acceso a internet como es el caso de México, el 50 por ciento de niñas y niños de seis a 11 años de edad usan internet y acceden a una computadora; en el caso de las y los adolescentes de 12 a 17 años, el porcentaje asciende a 80 % - 94 % (UNICEF, 2023).

Se deben desarrollar a personas como usuarios de estos aparatos digitales, con habilidades cognitivas y comunicativas, formación en diferentes ámbitos tecnológicos como la programación, la electrónica o la robótica.

Figura 1. (Pregunta 2) ¿Cuál de las siguientes razones es la principal por la que no has usado IA?



Fuente: Elaboración propia

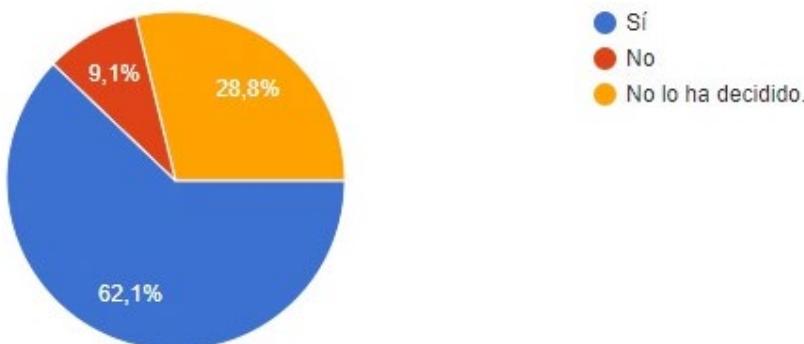
La Coordinadora General de Planeación Estratégica, Gabriela Gutiérrez menciona que en México “Los principales problemas son la falta de habilidades, los recursos y la falta de interés o que no lo necesita”.

Con ello se reafirma el dato de la encuesta, ¿Dónde es que andan los niños y adolescentes o a qué plataformas sí le están dedicando tiempo?

En el año 2022, las plataformas líderes en contenido digital en internet abarcaban principalmente el ámbito audiovisual, con un marcado dominio de YouTube, con el 76% de uso entre los usuarios. Le seguían de cerca aplicaciones como TikTok (42%) y Netflix (39%). Además, servicios como Disney+ (12%) y las transmisiones en directo a través de Facebook y Facebook Live (10%). Plataformas diseñadas específicamente para un público más joven, como YouTube Kids, registraban un 9% de utilización. En conjunto, los usuarios dedicaban en promedio 2.6 horas al entretenimiento digital.

No se puede llegar a ser digital sin practicar, por ello para profundizar en ese campo, es necesario que se busquen de acuerdo a sus intereses para lograr conocimientos y las habilidades necesarias en estos nuevos tiempos.

Cuando se les hizo la pregunta 3. ¿Te interesaría utilizar herramientas de IA?, el 62.1% se mostró con interés de utilizar estas herramientas, un 28.8% no lo ha decidido aún y el 9.1% respondió que no tener interés en usarlas.

Figura 2. (Pregunta 3) ¿Te interesaría utilizar herramientas de IA?

Fuente: Elaboración propia

Los que respondieron que sí habían hecho uso de las herramientas de la IA durante el 2023 pasaron a la pregunta 4 ¿Con qué frecuencia has utilizado herramientas de IA?

El 43.9% algunas veces, 40.6% muy poco y el 14.6% Mucho, casi todos los días, eso habla de que es un porcentaje menor quien las utiliza de manera más frecuente. La frecuencia puede estar influenciada por diversos factores, como puede ser la familiaridad con las herramientas y las preferencias individuales de los estudiantes.

Buscando esas preferencias, se hizo la pregunta 5. ¿Para qué has utilizado herramientas de IA?, de las opciones se podía marcar más de una. Un 79% señaló que investigar era en lo que más las aplicaba, en segundo lugar, un 42.6% traducir de un idioma a otro, generar texto con 32.4%, solicitar ejemplos 29.7% seguido muy de cerca generar imágenes 29.5%, y por último revisar redacción y ortografía con 20.6%. Esto revela la diversidad de objetivos que tienen los jóvenes al interactuar con las IA.

En el caso de la pregunta 6 ¿Has entregado tareas escolares hechas con IA?

El 55.6% Si, hechas en parte con IA, se puede extender a diversas tareas académicas, un 37.2% respondió que no hace ese uso, sino solo para entretenimiento y un 7.2% que sí están totalmente hechas con IA.

El 55.6% Si, hechas en parte con IA aunado al 7.2% que menciona que ha hecho uso de ellas totalmente en sus tareas, eso habla de un mayor a menor grado de una deshonestidad académica. Siendo un problema que repercute en la sociedad, pues se encuentra relacionado con un comportamiento de corrupción, siendo la presión sobre

las calificaciones y el alto estrés estudiantil, que juegan un papel importante en la decisión del estudiante de ser deshonesto.

Algunas voces al respecto de la situación actual en la que se encuentra la IA en asuntos de derechos de autor, que se dividen en dos: el autor y la obra.

El coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, Melchor Sánchez Mendiola, refiere que la IA generativa brinda posibilidades de personalización y ayuda como complemento valioso para la tarea docente, pero también retos normativos, éticos, legales, culturales y conceptuales “que debemos abordar con cautela y rigor académico”. (Zamarrón, 2023)

En México se encuentra la Ley Federal del Derecho de Autor que en su artículo 11 derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. (De La República Epn, s. f.) Esta ley entró en vigor el 25 de marzo de 1997, hace 26 años, donde se aplica para las creaciones intelectuales propias del autor (humano) Actualmente, la legislación no es suficiente para abordar las obras creadas exclusivamente por IA.

El abogado de Propiedad Intelectual, Industrial y Delitos informáticos en España, Pablo Maza, ante ¿Cómo afecta la Inteligencia Artificial a los Derechos de Autor? Advierte que “Los legisladores, académicos y profesionales del derecho, incluidos los abogados especializados en propiedad intelectual como yo, necesitamos colaborar para desarrollar un marco jurídico que equilibre la protección de la innovación y la creatividad humana con las realidades emergentes de la tecnología de IA” (Correa, 2023).

Las normas APA en su página señala **cómo citar contenido generado por ChatGPT usando Normas APA 7ma Edición**. Para ello hay que hacer la descripción de cómo se usó la herramienta en método o una sección comparable, en el caso de revisiones de literatura u otros tipos de ensayos o trabajos de respuesta o reacción, sería describir cómo se utilizó la herramienta en la introducción. Menciona que desafortunadamente

“los resultados de un «chat» de ChatGPT no son recuperables por otros lectores”, explica que el texto generado por ChatGPT no hay ninguna persona que se comunique.

Por lo tanto, citar el texto de ChatGPT de una sesión de chat es más como compartir la salida de un algoritmo; por lo tanto, acredice al autor del algoritmo con una entrada en la lista de referencias y la cita correspondiente en el texto. (Ludwigpc, 2023)

Ejemplo de cita:

Cuando le pregunte «¿La división entre el lado izquierdo del cerebro y el lado derecho del cerebro es real o es una metáfora?» el texto generado por ChatGPT indicó que, aunque los dos hemisferios cerebrales están algo especializados, «la notación de que las personas pueden caracterizarse como ‘cerebrales izquierdos’ o ‘cerebrales derechos’ se considera una simplificación excesiva y un mito popular» (OpenAI, 2023).

Ejemplo de referencia:

IA abierta. (2023). ChatGPT (versión del 14 de marzo) [Modelo de lenguaje grande]. <https://chat.openai.com/chat>

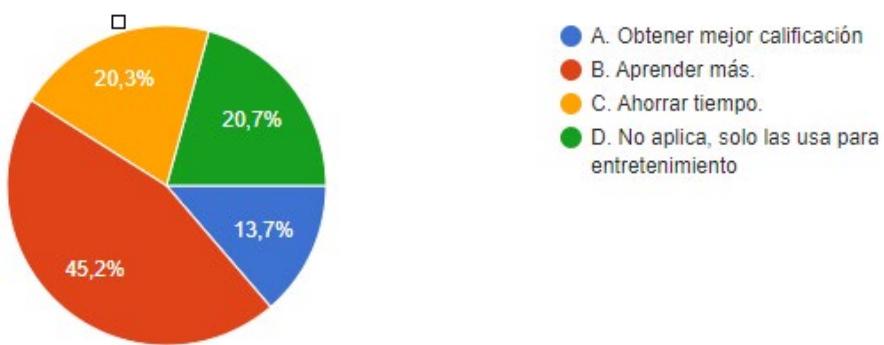
El nuevo reto es educar a los estudiantes en cuestiones de tipo ético como la integridad académica. Aquí los procesos deberán importar más que el producto final entregado, en los que se demuestre la propia reflexión crítica y la muestra de que es capaz de ello.

“Todos los grandes inventos tecnológicos creados por el hombre - el avión, el automóvil, el ordenador - dicen poco acerca de su inteligencia, pero dicen mucho de su pereza”. (Mark Kennedy)

Lo que más buscan los jóvenes es aprender más, eso demuestra los resultados de la pregunta 7. **¿Qué es lo que más te motiva para usar herramientas de IA en tareas escolares?**

Aprender más 45.2%, Ahorrar tiempo. 20.3% Obtener mejor calificación 13.7% y para el 20.3% restante no aplica, pues refieren que solo las usa para entretenimiento. Ellos ya están encontrando un uso práctico a su vida.

Figura 3. (Pregunta 7) ¿Qué es lo que más te motiva para usar herramientas de IA en tareas escolares?



Fuente: Elaboración propia

Ello fortalece el rol de los alumnos de reguladores y responsables de sus propios aprendizajes, alienta a una construcción activa del conocimiento.

Con esto supondríamos que acercar a los jóvenes a la IA es igual que ellos están dispuestos a aprender y que una máquina les aclare sus dudas. Lo importante es que ellos posean experiencia y/o conocimiento previo en el tema al recibir la respuesta para que ellos puedan validar la veracidad de la respuesta, de lo contrario aceptaran a “ciegas” la respuesta creada por la máquina.

Algunas universidades de diferentes partes del mundo han prohibido el uso de Chat GPT o de IA, han bloqueado para que no se pueda acceder a estas plataformas desde sus servidores, es visto como “hacer trampa”. Se trata Universidades como la de Sevilla, Sciences Po (Instituto de Estudios Políticos de París), la Universidad de Queensland, la Universidad RV de Bangalore y la red de escuelas públicas de Nueva York, Los Ángeles, Seattle y Maryland.

El director de Formación en Investigación de la institución, Sergei Guriev, anunció a alumnos y profesores en un correo electrónico que el uso, sin mención explícita, de ChatGPT u otras herramientas de IA “está estrictamente prohibido para la producción de trabajos escritos u orales por los estudiantes”. Solo aceptan que tenga uso pedagógico y asesorado por un profesor.

Algunas estadísticas mundiales:

- De los estudiantes que usan IA, el 68% cree que ha mejorado sus calificaciones. (*CryptoPolitan*)

¿La inteligencia artificial representa simplemente una evolución natural del acceso extenso a la información que Internet ha proporcionado a los estudiantes en las últimas dos décadas? Una forma de poner a prueba esta idea podría ser observar si las mejoras en las calificaciones se reflejan en puntajes de exámenes más elevados y en un conocimiento auténtico.

- El 38% de los estudiantes de secundaria del Reino Unido se sienten culpables por usar IA. (*CryptoPolitan*).

Indudablemente, hay un estigma asociado al empleo de herramientas populares de inteligencia artificial. De hecho, el 38 % de los estudiantes experimenta sentimientos de culpabilidad por utilizarlas, y un 36 % teme perder oportunidades de aprendizaje auténtico. No obstante, el aumento en las calificaciones actuará como un incentivo para que los estudiantes continúen utilizando estas herramientas.

- El 60% de los estudiantes universitarios de EE. UU. dicen que sus maestros no les han aconsejado sobre formas de usar la IA de manera ética y responsable. (mejores universidades)

Corresponde a las escuelas y universidades definir correctamente las reglas en torno a la IA, para que los maestros y los estudiantes puedan avanzar con confianza, sin sentirse perseguidos por algo que revoluciona la forma en la que ven la educación y el cómo podrán aplicar en su futuro en la vida diría.

En la pregunta 8 ¿Has recibido instrucciones específicas sobre NO USAR herramientas de IA para una tarea? Un 66% respondió que no y un 34% sí. Claramente la mayoría de las instituciones educativas no se han pronunciado en una sola voz, sino que hay diversidad de posturas, por lo preocupante que puede ser el darle apertura en los espacios del saber, donde se construye el pensamiento crítico y que este se pueda perder en la manera de pensar individualmente o no sean capaces de encontrar soluciones, la creatividad se vea limitada, en lugar de generar sus propios contenidos sean tomados de estos programas, es precisamente las áreas que se prevé sean más amenazadas.

En el caso de la Universidad de Guadalajara (UdeG) presentó en octubre el 2023 la guía práctica Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos. Teniendo como uno de los objetivos el que la IA se convierta en una aliada dentro de la educación.

“En todo el mundo, prácticamente no se han llevado a cabo investigaciones, no se han acordado directrices, no se han formulado políticas ni se han promulgado reglamentos para abordar las cuestiones éticas específicas que plantea el uso de la inteligencia artificial en la educación”. (Holmes et al., 2018b, p. 552, traducción libre)

En ella se alienta a docentes y estudiantes a explorar abiertamente, viendo como una evolución educativa su uso, que empoderara tanto a los académicos y los alumnos.

Se hacen las recomendaciones de que las instituciones educativas deben aprovechar las IAs, pero al mismo tiempo es necesario enfatizar la expectativa de crear trabajos originales, resaltar limitaciones de IA generativa y reconocer el uso de IA generativa en trabajos escolares. Así mismo, propone alternativas para evitar el uso exclusivo de la IA en trabajos académicos: revisión por pares, entrevistas, propósito y audiencia, citar fuentes, aprendizaje activo y originalidad.

En una encuesta hecha a estudiantes en Suecia de la Universidad Tecnológica de Chalmers, que es el primer estudio a gran escala en Europa que investiga las habilidades de los estudiantes. Sobre las actitudes hacia la inteligencia artificial en la educación superior, dentro de los resultados obtenidos, el 60 por ciento se opone a la prohibición de los chatbots y el 77 por ciento está en contra de la prohibición de otras herramientas de inteligencia artificial (como Grammarly) en la educación (sciencedaily, 2023)

La UNESCO en el documento Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas (UNESCO, 2021) plantea que las IA deben desarrollarse a partir de un enfoque centrado en el ser humano, por ello debe estar orientado en capacitar a personas con valores y habilidades necesarias para el desarrollo de lo humano.

9. ¿Consideras que la IA mejora tu proceso de aprendizaje? Un 74.3% respondió que sí y el 25.7% no lo considera así.

Se pueden utilizar para diversas tareas como son obtener respuestas a preguntas que quizá un estudiante no se atreva a hacer en clase, asistiendo así al alumno a resolverlas en un ambiente interactivo y seguro, liberando la presión del aula, centrándose en su aprendizaje personalizado guiado por sus necesidades al ser autogestivo del proceso, en una conversación informal, ágil y rápida, manteniendo una conversación casual sobre diversos temas que les facilita la comprensión.

Esto reconoce la motivación intrínseca, transformando el aprendizaje y la enseñanza en línea, haciéndolos más efectivos y eficientes, aprendiendo al propio ritmo y de acuerdo a su estilo de aprendizaje. Se adapta a las fortalezas y debilidades del estudiante. Puede conducir al estudiante al combinar con el uso de la tecnología conducir a una experiencia de aprendizaje más efectiva y significativa.

La perspectiva es que tengamos un proceso educativo más ágil, horizontal, multivariado y personalizado. Un cambio y mejora en el proceso-aprendizaje.

El 90% de los estudiantes que estudian con ChatGPT lo encuentran mejor que usar un tutor. ([inteligente.com](https://www.inteligente.com))

Solo el 10 % de los estudiantes de secundaria y universidad consultados afirman haber estudiado utilizando ChatGPT junto a un tutor convencional. Sin embargo, el 90 % expresó preferir la inteligencia artificial sobre los tutores humanos reales. Además, la mayoría ha sustituido por completo algunas sesiones de tutoría con la IA, y un 95 % atribuye las mejoras posteriores en las calificaciones a la tutoría de inteligencia artificial. Las disciplinas más comunes para reemplazar a los tutores con IA fueron matemáticas y ciencias.

¿Por qué no pensar en modelos de evaluación que se centren más en el proceso que en el producto?

10. ¿Consideras que la IA podría crear dependencia a quien la usa? Un 64.5 % que sí es posible y un 35.5% que no.

Partiendo de que cualquier actividad que genere placer vuelve al usuario susceptible de volverse adictiva, cada vez que la realizamos segregamos dopamina y provoca que queremos más y más.

En el 2022 la plataforma HelloSafe, realizó un sondeo tratando de analizar el fenómeno de la adicción al celular que afecta cada vez a más personas en el país dentro de los principales datos fueron, que 2 de cada 10 mexicanos se declararon adictos al celular y 27% de personas que tienen entre 16 a 25 años dicen no poder concebir vivir sin su celular. (Redactores, 2022)

Un informe realizado por Comscore según el análisis en 2023, el 49% de los usuarios digitales mexicanos utilizan exclusivamente dispositivos móviles (teléfonos celulares y tabletas) para acceder a Internet.

“Las tecnoadicciones son conductas que la persona lleva a cabo de forma compulsiva y sin capacidad de control, convirtiéndola en una prioridad. Este proceso adictivo se desarrolla poco a poco y sin que el afectado se dé cuenta”, señala la psicóloga Gabriela Paoli, especializada en nuevas tecnologías. (Staff, 2023)

El usuario al tener una conversación con un chatbots que es una máquina con capacidad de entender y responder casi como si fuera un humano, esto puede resultar muy atractivo, especialmente para personas que experimentan soledad no deseada, los jóvenes llegan a sentirse así de manera habitual, pueden pasar horas e incluso a veces hasta la madrugada (vamping tecnológico). La hiperconectividad trae consigo problemas como la nomofobia (pánico a no poder comunicarse a través del móvil), tecnoadicciones y el fomo (“miedo a perderse algo”), que podrían intensificar el sentimiento de la soledad en lugar de mitigarlo.

11. En términos generales ¿Mejoró tu rendimiento en calificaciones?

Sí, mucho 16.5%. Sí, un poco 58.9% No 24.6% Dado que no es tan típica la frecuencia con la cual hacen uso de la IA, que ellos no encuentran una relación significativa sus resultados en el impacto de calificaciones, se podría decir que, al tener una mayor alfabetización digital, estar más empapados de estas puedan encontrarle mejor sentido de apoyo a las actividades educativas que deben de realizar, logrando así aumentar la tendencia de ver reflejados mejores resultados en los números finales de sus evaluaciones.

La experiencia y las pruebas adaptativas personalizadas darán un para ver el aumento potencial de mejorar significativamente los resultados de los alumnos.

Estos resultados proporcionan una visión detallada de la relación de los encuestados con las herramientas de Inteligencia Artificial, sus motivaciones y percepciones sobre su impacto en el aprendizaje y rendimiento académico.

Referencias

- Balderson, K. (2023, 23 julio). 27 Estadísticas de IA en educación que debe conocer. MSPoweruser. <https://mspoweruser.com/es/ai-in-education-statistics/>
- Bussiness. (2023). Bussiness. Obtenido de https://business.yougov.com/es/content/46858-mexico-como-percibe-ia-pais?redirect_from=%2Fes%2Fcontent%2F8520-mexico-como-percibe-ia-pais
- Correa, P. M. (2023, 19 noviembre). ¿Cómo afecta la inteligencia artificial a los derechos de autor? #1 » □ Pablo Maza Abogado. Pablo Maza Abogado Patentes y Marcas. <https://pablomazaabogado.es/ufaq/como-afecta-la-inteligencia-artificial-a-los-derechos-de-autor/#:~:text=Desde%20una%20perspectiva%20comercial%2C%20el,valor%20de%20la%20creatividad%20humana.>
- De La República Epn, P. (s. f.). Conoce más sobre los derechos de autor. gob.mx. <https://www.gob.mx/epn/articulos/conoce-mas-sobre-los-derechos-de-autor>
- Holmes, W., Bektik, D., Whitelock, D. & Woolf, B. P. 2018b. Ethics in AIED: Who cares? C. Penstein Rosé, R. MartínezMaldonado, H. U. Hoppe, R. Luckin, M. Mavrikis, K. Porayska-Pomsta, B. McLaren, & B. du Boulay (eds.), Lecture Notes in Computer Science. London, Springer International Publishing, vol. 10948, pp. 551–553.
- Indicadores. (2023, 10 agosto). Consumos mediáticos y digitales de niñas, niños y adolescentes en México - Blog de datos e incidencia. Blog de datos e incidencia política de REDIM. <https://blog.derechosinfancia.org.mx/2023/06/16/consumos-mediaticos-y-digitales-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-mexico/>

Ludwigpc. (2023). Cómo citar contenido generado por ChatGPT usando normas APA 7ma edición.

Normas APA PRO. <https://normasapa.pro/como-citar-contenido-generado-por-chatgpt-usando-normas-apa-7ma-edicion/>

Mantener seguros a niñas, niños y adolescentes en internet. (s. f.). UNICEF. <https://www.unicef.org/mexico/mantener-seguros-ni%C3%Blas-ni%C3%Blos-y-adolescentes-en-internet>

Meneses, N., Meneses, N., & Meneses, N. (2023, 2 noviembre). El plagio en las escuelas, el futuro del trabajo y la igualdad de oportunidades: estos son los desafíos que plantea la inteligencia artificial. El País. <https://elpais.com/economia/formacion/2023-11-02/el-plagio-en-las-escuelas-el-futuro-del-trabajo-y-la-igualdad-de-oportunidades-estos-son-los-desafios-que-plantea-la-inteligencia-artificial.html>

News Staff. (2023, 21 abril). SurVeyS: Educators approve of ChatGPT for K-12, college. GovTech. <https://www.govtech.com/education/k-12/survey-educators-approve-of-chatgpt-for-k-12-college>

News Staff. (2023b, abril 21). SurVeyS: Educators approve of ChatGPT for K-12, college. GovTech. <https://www.govtech.com/education/k-12/survey-educators-approve-of-chatgpt-for-k-12-college>

Propiedad intelectual | Derecho Mercantil. (DerMerUle). (s. f.). <https://blogs.unileon.es/mercantil/tag/derechos-de-autor-y-afines/>

Redactores, R. (2022, 3 agosto). 2 de cada 10 mexicanos se declaran adictos al celular. Reseller. <https://reseller.com.mx/2-de-cada-10-mexicanos-se-declaran-adictos-al-celular/>

Sanchez, I. I., Cabrera, J. M., & Martinez, J. E. (2015). Ayudas virtuales como apoyo al aprendizaje inclusivo en la ingeniería. Revista Horizontes Pedagógicos, 17(2), 104-116.

Sheikh, A. (2023, 23 junio). 67% of UK students use AI tools, survey results show positive responses. Cryptopolitan. <https://www.cryptopolitan.com/67-percent-uk-students-use-ai-tools/>

Staff, F. (2023, 9 noviembre). Adicción a la inteligencia artificial: ¿es posible? Forbes México.

<https://www.forbes.com.mx/adiccion-a-la-inteligencia-artificial-es-posible/>

Staff, F. (2023a, febrero 2). ChatGPT bate el récord de crecimiento más rápido de usuarios en la historia. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/chatgpt-bate-el-record-de-crecimiento-mas-rapido-de-usuarios-en-la-historia/>

Students positive towards AI, but uncertain about what counts as cheating. (2023, 23 mayo).

ScienceDaily. <https://www.sciencedaily.com/releases/2023/05/230512144730.htm>

UNESCO, E. c. (octubre-diciembre de 2023). La escuela en la era de la Inteligencia Artificial. pág. 45.

Zaragoza, Y. (s. f.). México muestra avance en la inteligencia artificial. El Heraldo de México.

<https://heraldodemexico.com.mx/edicion-impresa/2023/8/14/mexico-muestra-avance-en-la-inteligencia-artificial-530029.html>

Lia Areli Lara Ramírez

Universidad de Guadalajara

lia.lara1104@academicos.udg.mx

<https://orcid.org/0009-0000-2961-7993>

Originaria de Guadalajara, Jalisco, ha pasado la mayor parte de su vida en Ocotlán, Jalisco. Es Licenciada en Periodismo por la Universidad de Guadalajara (2009) y cuenta con una maestría en Pedagogía Crítica y Proyectos Educativos (2017) del Instituto de Pedagogía Crítica McLaren.

Desde 2012, ejerce como docente, inicialmente en educación básica nivel secundaria en la asignatura del Español y desde hace 6 años como profesora de asignatura B en la Escuela Regional de Educación Media Superior de Ocotlán de la Universidad de Guadalajara, donde imparte clases en los Departamentos de Ciencias Sociales y de Comunicación y Aprendizaje. Su pasión por la enseñanza y el periodismo la han llevado a dedicarse al desarrollo académico y social.