

El uso del Inteligencia Artificial generativa por madre migrantes residentes en Estados Unidos para el aprendizaje de sus hijos

The Use of Generative Artificial Intelligence by Migrant Mothers Residing in the United States to Support Their Children's Learning

Emma Clouet¹, Erika del Socorro Alvizo Tapia², Juana Isabelvia Pérez Torres², Alma Laura Montes Hernández^{2*}

¹Universidad de Caen, Francia.

²Licenciatura en la Enseñanza de Español como Segunda Lengua, Universidad de Guanajuato, México.
emmaclouet29@gmail.com, eds.alvizotapia@ugto.mx, ji.pereztorres@ugto.mx, montesa@ugto.mx

*Autor de correspondencia

Resumen

La presente investigación documenta el trabajo realizado con madres migrantes mexicanas residentes en Estados Unidos, cuyos hijos participan en clases de español como lengua de herencia dentro del programa de Impacto Social de la Universidad de Guanajuato. El estudio se centra en el diseño e implementación de talleres en línea orientados al uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) como apoyo al aprendizaje de sus hijos, tanto en la educación formal en inglés como en el fortalecimiento del español en el ámbito familiar. Los talleres se desarrollaron en cuatro etapas: un diagnóstico inicial para identificar necesidades individuales, el diseño de materiales personalizados, la implementación de sesiones prácticas, y una evaluación final del impacto. La metodología adoptada es de corte cualitativo, dentro de un enfoque de investigación-acción colaborativa, con un paradigma exploratorio-interpretativo. Entre los hallazgos preliminares destacan la persistencia de una brecha digital en el acceso y uso de tecnologías, la diversidad de contextos y necesidades familiares, y las limitaciones impuestas por normativas tecnológicas en Estados Unidos que restringen el uso de ciertas aplicaciones disponibles en otros países. Esta experiencia permite visibilizar el potencial de la IAG como herramienta pedagógica y social para empoderar a las madres migrantes en su rol de mediadoras del aprendizaje.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa, madres migrantes mexicanas, lengua de herencia, brecha digital, educación bilingüe en el hogar.

Introducción

La emergencia de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en los entornos educativos ha marcado una nueva etapa en la manera de enseñar y aprender idiomas, reconfigurando las prácticas de mediación del conocimiento y desafiando los marcos pedagógicos tradicionales. En particular herramientas como ChatGPT, se han posicionado como recursos emergentes para la personalización del aprendizaje, el desarrollo de la autonomía de los y las estudiantes y la generación de materiales didácticos adaptables (Muñoz-Basols *et al.*, 2024 en Tejero López, 2024). No obstante, su uso significativo en contextos familiares no escolarizados y socialmente diversos, como las madres migrantes mexicanas en Estados Unidos, aún representa un ámbito poco explorado en la investigación educativa.

Esta investigación documenta la experiencia formativa de un grupo de madres migrantes mexicanas, cuyas hijas e hijos participan en clases de español como lengua de herencia. Como parte de un programa de impacto social desarrollado por la Universidad de Guanajuato, se diseñaron e implementaron talleres virtuales orientados a capacitar a estas madres en el uso educativo y reflexivo de la IAG, con el fin de apoyar el aprendizaje bilingüe de sus hijas e hijos tanto en el contexto escolar en inglés como en el ámbito familiar en español. Esta iniciativa se sustenta en una visión que reconoce a las madres no como usuarias pasivas de la tecnología si no como protagonistas activas en su apropiación actuando como mediadoras tecnológicas y facilitadoras del desarrollo lingüístico y digital en escenarios migrantes y transnacionales (Román Mendoza, 2024; Tejero López, 2024).

Desde una perspectiva metodológica cualitativa de tipo exploratorio-interpretativo, basada en la investigación-acción colaborativa, se reconoce que el uso educativo de la IAG por parte de personas no docentes plantea desafíos particulares. Por un lado, persisten brechas en el acceso, comprensión y aprovechamiento crítico de estas tecnologías, especialmente cuando existen restricciones idiomáticas, socioeconómicas o legales (Román Mendoza, 2024; Bissoondath, 2024), considerando que:

[...]la alfabetización digital es también una clave del desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento e incluso depende de la estrategia formativa en el ámbito digital para que un grupo social esté en condiciones de involucrarse con soltura, flexibilidad y capacidad de liderazgo en la sociedad informacional del siglo XXI. (García Ávila, 2017)

Por otro lado, se requiere un acompañamiento pedagógico que promueva el desarrollo de habilidades de alfabetización digital crítica, permitiendo evaluar la pertinencia, fiabilidad y sesgos de los contenidos generados por la IA (Román Mendoza, 2024).

Los resultados preliminares de esta experiencia educativa se relacionan con enfoques contemporáneos sobre el uso didáctico de la IAG en la enseñanza del español, en particular con el modelo PPI (Planificar, Personalizar, Implementar), que busca integrar herramientas tecnológicas con objetivos de inclusión y adaptación a diversas necesidades (Muñoz-Basols *et al.*, 2024). Asimismo, se reconoce que la IAG tiene el potencial de complementar los escenarios educativos actuales mediante enfoques más flexibles que incluyen modalidades asincrónicas o adaptativas, aunque persisten tensiones en su papel como sustituto del acompañamiento docente (Golfein, 2024).

Sin embargo, esta investigación ofrece un enfoque novedoso al centrarse en entornos familiares, donde el uso de la IAG no sigue una estructura académica formal, sino que surge a partir de prácticas cotidianas de acompañamiento cultural y lingüístico dentro del contexto doméstico.

En coherencia con lo anterior, esta investigación sustenta con una visión crítica de la innovación tecnológica, reconociendo que el uso de la IAG no debe de asumirse de manera idealizada, sino que lo comprende como un fenómeno complejo influido por dinámicas de desigualdad, acceso limitado, autonomía y justicia social. En este sentido, se plantea que fortalecer la participación de las madres migrantes como facilitadoras del aprendizaje digital de sus hijos puede ser una vía valiosa para reducir brechas educativas y acercar las tecnologías emergentes a comunidades históricamente marginadas.

Objetivo de la investigación

Analizar los procesos de apropiación tecnológica y uso educativo de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) por parte de madres migrantes mexicanas residentes en Estados Unidos, en el marco de talleres formativos diseñados e implementados en modalidad virtual, con el propósito de fortalecer su papel como mediadoras del aprendizaje bilingüe de sus hijos e hijas en contextos familiares, y de identificar el impacto de dicha apropiación en el desarrollo de prácticas pedagógicas domésticas, el apoyo a la educación formal en inglés y el mantenimiento del español como lengua de herencia, desde un enfoque de justicia social y alfabetización digital crítica.

Contexto de la investigación

La presente investigación se enmarca en el trabajo realizado con madres migrantes mexicanas cuyos hijos participan en el programa de Impacto Social de la Universidad de Guanajuato, específicamente en el curso de Español como lengua de herencia para hijos de migrantes de origen mexicano en los Estados Unidos. Este programa se ha llevado a cabo de manera continua desde septiembre de 2023, abarcando ya dos años formativos. La constancia de los niños y niñas en la participación de los cursos, ha permitido establecer vínculos de confianza con las familias, lo cual fue un factor clave para la colaboración en el taller orientado al uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) como herramienta de apoyo educativo.

La convocatoria al taller se realizó a través del canal habitual de comunicación con las familias, un grupo de WhatsApp administrado por el equipo docente del programa. En dicho espacio se extendió una invitación abierta a quienes estuvieran interesadas y contaran con disponibilidad de tiempo, considerando que la mayoría de las madres y padres tienen horarios laborales diversos. En total, se contactó a nueve madres y un padre de familia, de los cuales participaron finalmente tres madres.

Las participantes residen en la ciudad de Lebanon, en el estado de Pensilvania, y presentan trayectorias migratorias diversas: dos de ellas emigraron a Estados Unidos durante su juventud, mientras que la tercera nació en territorio estadounidense. Esta diversidad de experiencias y contextos ofrece un panorama enriquecedor sobre las prácticas y necesidades educativas en hogares migrantes, así como sobre las posibilidades de integración de herramientas tecnológicas emergentes en dichos entornos.

Participantes

El presente estudio contó con la participación de tres madres migrantes mexicanas residentes en Estados Unidos. Por razones éticas y con el fin de resguardar la identidad de las participantes y sus familias, se ha optado por utilizar únicamente las iniciales de sus nombres y las de sus hijos e hijas.

- **G.B.** es una madre migrante con amplia trayectoria de liderazgo comunitario, quien actualmente está a cargo del cuidado de una niña de una amiga, L.G., de 8 años. La menor ha estado inscrita en el programa de español para hablantes de herencia desde septiembre de 2023, participando activamente en cada ciclo formativo.
- **E.** es una madre migrante residente en el estado de Pensilvania. Su hijo, A., de 18 años, ha sido parte del curso desde el inicio del programa, mostrando interés en fortalecer su vínculo con el español como lengua de herencia.
- **A.D.** es una madre migrante de primera generación, cuya hija también ha estado inscrita en el curso de español desde septiembre de 2023. Su participación constante refleja un compromiso sostenido con el desarrollo bilingüe de su hija.

Las tres madres comparten el interés por reforzar la educación bilingüe de sus hijos e hijas, así como por incorporar nuevas herramientas tecnológicas que les permitan brindar un acompañamiento más efectivo desde el hogar.

Metodología

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo exploratorio-interpretativo, en el marco de una investigación-acción colaborativa (Burns, 2019), combinada con elementos de estudio de caso. Esta aproximación permitió no solo documentar el proceso vivido por las participantes, sino también intervenir de manera reflexiva y adaptativa en función de sus necesidades reales. La investigación se organizó en cinco fases principales:

1. Diagnóstico y análisis de necesidades. Se inició con una revisión de literatura especializada sobre bilingüismo, transmisión intergeneracional de la lengua de herencia y alfabetización digital en contextos migratorios. A partir de ello, se realizó una sesión diagnóstica con las madres migrantes mexicanas participantes, con el objetivo de explorar sus prácticas educativas en el hogar, los retos que enfrentan en el acompañamiento escolar de sus hijos e hijas, y su nivel de familiaridad con herramientas digitales, en particular aquellas basadas en inteligencia artificial generativa (IAG).
2. Diseño del taller. Con base en los resultados del diagnóstico, se diseñaron materiales didácticos accesibles y contextualizados en lengua española, adaptados a las condiciones tecnológicas y culturales de las participantes. Estos materiales incluyeron guías prácticas sobre el uso de la IAG para apoyar tanto la educación formal en inglés (traducción de instrucciones escolares, simplificación de tareas, acceso a recursos educativos), como para promover el uso del español en el hogar mediante lectura asistida, generación de cuentos personalizados y simulación de conversaciones.

3. Implementación del taller. Se llevó a cabo un taller piloto en modalidad virtual, con las madres que manifestaron su interés y disponibilidad, previamente contactadas a través del programa de español como lengua de herencia. Las sesiones fueron prácticas e interactivas, con ejemplos reales y asesoría personalizada. La dinámica del taller permitió un acompañamiento cercano por parte del equipo facilitador, atendiendo las dudas de las participantes en tiempo real.
4. Evaluación del impacto. Una vez concluido el taller, se aplicaron instrumentos de evaluación cualitativa (entrevistas breves) para analizar la percepción de utilidad de las herramientas, la facilidad de uso de la IAG y los posibles cambios en las prácticas familiares de apoyo educativo. El análisis se enfocó en comprender las experiencias vividas por las participantes, así como el grado de apropiación tecnológica logrado a partir de su participación.

Todas las sesiones, tanto la diagnóstica como las correspondientes a la implementación del taller, fueron grabadas con el consentimiento expreso de las participantes. Posteriormente, se procedió a la transcripción de dichas grabaciones y a la elaboración de resúmenes analíticos que facilitaron la identificación de hallazgos relevantes para el estudio.

Cada participante fue informada previamente sobre los objetivos de la investigación y sobre los principios éticos que guían el estudio. Se les presentó un consentimiento informado en el que se especificaron aspectos fundamentales como la confidencialidad de sus datos personales, la no remuneración por su participación, así como su derecho a desistir del estudio o retirar sus aportaciones en cualquier momento, sin consecuencia alguna. Todas las participantes aceptaron voluntariamente formar parte del proyecto, manifestando su acuerdo con las condiciones establecidas.

Desarrollo de las fases del proyecto

Este apartado presenta de manera detallada el desarrollo de las distintas fases del proyecto, comenzando con la sesión diagnóstica de detección de necesidades y continuando con la implementación del taller, organizado a partir de los hallazgos obtenidos con cada participante, finalizando con la evaluación.

Primera sesión: detección de necesidades

Para iniciar el trabajo con las madres migrantes participantes, se llevó a cabo una sesión diagnóstica, con el propósito de identificar tanto sus expectativas como sus experiencias previas con el uso de tecnologías digitales e inteligencia artificial generativa (IAG) con fecha del 11 de junio a las 19 horas tiempo de Estados Unidos, donde residen las participantes. Esta sesión permitió generar un espacio de diálogo en que se compartieron inquietudes, conocimientos y dificultades, así como sus motivaciones para incorporarse al taller.

Durante esta sesión, se recabó información clave en tres aspectos:

- Tipos de dispositivos utilizados: Las participantes emplean principalmente teléfonos móviles, aunque algunas también tienen acceso ocasional a computadoras o tabletas.
- Nivel de experiencia tecnológica: Se identificaron dificultades comunes, tales como la creación de cuentas de correo electrónico, la instalación de aplicaciones y el manejo de funciones básicas de los dispositivos.
- Preferencia por el aprendizaje práctico y personalizado: Las participantes expresaron la necesidad de sesiones interactivas, con acompañamiento en tiempo real, para superar la inseguridad asociada al uso de nuevas tecnologías.

A partir del análisis cualitativo de las respuestas y observaciones, emergieron dos categorías centrales:

Principales desafíos identificados

- Falta de alfabetización digital: La mayoría de las participantes manifestó sentimientos de inseguridad frente al uso de nuevas tecnologías. Una de ellas expresó: “*Soy tan mala en la tecnología y no sé salir*” (E.), reflejando la ansiedad que genera enfrentarse a entornos digitales desconocidos. Esta situación constituye una barrera importante para la apropiación de herramientas basadas en IAG.
- Percepciones sobre los costos de uso: Se identificó una preocupación generalizada respecto a los límites de uso gratuito de plataformas como ChatGPT, así como el temor a cargos inesperados. Esta percepción puede limitar la continuidad del uso una vez finalizado el taller.
- Diversidad y compatibilidad tecnológica: Las diferencias entre dispositivos (iPhone, Galaxy, iPad, etc.) implican desafíos específicos, tanto en términos de acceso como de comprensión operativa, lo que obliga a adaptar las estrategias de capacitación.

Expectativas de las participantes

- Aplicación inmediata a su vida cotidiana: Las madres esperan adquirir habilidades funcionales que les permitan apoyar a sus hijos en la realización de tareas escolares y, al mismo tiempo, resolver necesidades diarias como redactar documentos, traducir textos o practicar inglés.
- Acompañamiento continuo: Se espera apoyo individualizado, especialmente durante los procesos técnicos como la creación de cuentas y la instalación de aplicaciones.
- Empoderamiento tecnológico: Las participantes conciben el taller como una oportunidad para fortalecer su autonomía digital, con beneficios no solo educativos, sino también personales y profesionales.

Como resultado del diagnóstico, se identificaron tres niveles de experiencia tecnológica entre las participantes, lo cual fue clave para el diseño e implementación diferenciada del taller:

- Nivel avanzado: Participante A.D., con familiaridad y autonomía en el uso de dispositivos y aplicaciones.
- Nivel intermedio: Participante G.B., con manejo funcional básico pero con limitaciones ante nuevas herramientas.
- Nivel principiante: Participante E., con escasa experiencia tecnológica y alta dependencia de la guía externa.

Primera sesión del taller

En la primera sesión con E. se estableció un ambiente de confianza y aprendizaje paciente, destacando la importancia de equivocarse como parte esencial del proceso. Inicialmente se enfrentaron dificultades técnicas, como la imposibilidad de compartir pantalla desde su teléfono, lo que fue solucionado mediante la alternativa de trabajar solo en el teléfono y comunicar detalles específicos de manera verbal. La sesión incluyó un intercambio personal donde se abordaron aspectos de la vida cotidiana de E., su contexto familiar y su percepción de las responsabilidades domésticas, resaltando la carga desproporcionada que enfrentan muchas mujeres.

Uno de los objetivos principales fue la creación de una cuenta de Gmail para acceder a herramientas de inteligencia artificial. Se detallaron paso a paso las acciones necesarias en un dispositivo Galaxy, enfatizando la importancia de registrar cuidadosamente los datos como nombre, contraseña y dirección de correo. Posteriormente, se introdujo el concepto de inteligencia artificial, explicándole como un “asistente invisible” útil para resolver problemas cotidianos, aprender habilidades y apoyar en tareas académicas y laborales. Se presentaron herramientas como *ChatGPT*, *Grammarly* y *Deepseek* —esta última elegida como principal por su sencillez—, comparándolas con marcas de *shampoo* para facilitar su comprensión.

Se hizo un énfasis particular en el aprendizaje del inglés, debido a que, aunque E. posee buena comprensión auditiva, muestra resistencia a producir oralmente por miedo a equivocarse y ser juzgada. Se buscó motivarla, mostrándole cómo las IAs pueden ser aliadas en este proceso, al permitir práctica sin presión y con corrección inmediata. Finalmente, se acordaron tareas como instalar *Deepseek*, iniciar sesión con el nuevo correo y preparar los elementos necesarios para la siguiente clase. A pesar de sus inseguridades iniciales, la participación de E. refleja su deseo genuino de seguir aprendiendo y superándose.

Para el grupo intermedio, basado en la exploración realizada previamente, se preparó una presentación que incluyó, primeramente, una introducción a lo que es la IA y las ventajas que aporta a nuestra vida cotidiana, tanto en el plano personal como profesional. Luego, se presentaron los objetivos de los talleres para poner en confianza a G.B., aunque no tenía tanta experiencia práctica con la IA. En el segundo apartado, se presentan las IA para su utilización, comenzando por *DeepSeek*, cuyas características son la gratuidad completa, sin límites para los usuarios, excepto por la censura china sobre algunos temas. Su funcionamiento es ideal para principiantes. La siguiente IA presentada fue *Gemini*, cuya ventaja es tener la misma interfaz que *Google*, lo que facilita el uso para quienes tienen una cuenta *Gmail*. Además, permite la entrada y salida de voz para tener una conversación con la IA. Por último, se mostró a G.B. *Le Chat Mistral*, porque ofrece protección de datos personales y tiene un modo gratuito que es suficiente para un uso general. Durante la presentación, la participante G.B. manifestó interés por *Le Chat Mistral*, preguntando si la traducción del español al francés es posible.

Al finalizar el taller con la participante G.B. de nivel intermedio, se pudo constatar que sabe usar su teléfono y su correo electrónico, así como haber tenido experiencia en el uso de la IA, en reuniones, donde los demás hacían uso de ella, pero ella no, por no conocerla. La participante G.B. está muy involucrada en el proyecto, ya que interactuó para entender mejor las funcionalidades de la IA y mostró interés en usarla cotidianamente.

Para el grupo avanzado, se recomendó crear un correo alterno en Gmail para usarlo únicamente con herramientas de inteligencia artificial, con el fin de proteger la información personal. Durante toda la sesión se trabajó desde el celular. Se presentaron tres herramientas principales: *Deepseek*, que sirve para hacer tareas, traducir, corregir textos, redactar ensayos y aportar ideas, permitiendo respuestas detalladas y el uso de archivos adjuntos; *Grammarly*, que corrige textos en inglés y explica cada corrección; y *Elicit*, que ayuda a buscar artículos científicos, citas y resúmenes, aunque a veces presenta fallas en el celular.

Se mostró cómo usar *Deepseek* desde el móvil, cambiando el idioma a inglés, iniciando sesión con el nuevo correo y escribiendo instrucciones claras. Se dieron ejemplos como pedir una cita en formato APA 7 o artículos sobre redes sociales, y se recomendó usar *ChatGPT* escolar para obtener textos más recientes. Con *Grammarly* se corrigió un texto generado por *Deepseek*, copiándolo y pagándolo directamente en la página, sin necesidad de instalar la app. *Elicit* fue útil para buscar lecturas académicas, aunque puede fallar si se usa constantemente. Todas las herramientas resultaron prácticas para tareas, trabajos y consultas cotidianas, y se sugirió agregarlas como accesos directos en el celular.

Segunda sesión del taller

En la segunda sesión en el grupo de principiantes con E. se trabajó en resolver las dificultades iniciales con el correo electrónico y se logró la descarga de la aplicación de inteligencia artificial (IA) en el teléfono. El acceso a la tableta fue posible al recuperar la contraseña desde una libreta. Se recomendó almacenar contraseñas en lugares donde sea fácil identificar. E. se siente más cómoda almacenando ese tipo de información en una libreta y asociar un número telefónico al correo para facilitar su recuperación. La aplicación de IA (*Deepseek*) es gratuita, sin límites en la cantidad de consultas, y está disponible en varios dispositivos mediante navegador o aplicación. Su ingreso puede realizarse fácilmente con la opción "Continuar con Google", lo que mantiene el historial de uso. La interfaz puede mostrarse en diferentes idiomas, adaptándose al idioma en que se realicen las preguntas.

Se destacó la importancia de formular *prompts* específicos, definiendo claramente el objetivo, formato de respuesta, nivel y contexto. Usar roles como "chef profesional" o "docente de inglés" permite orientar las respuestas. Además, se sugiere pedir ejemplos prácticos para facilitar la comprensión. La función "*Deep Think*" ofrece respuestas más elaboradas para situaciones complejas. Se enumeraron usos cotidianos de la IA, como consultar el clima, generar menús, corregir textos o planificar actividades. Se propusieron ejercicios prácticos para adquirir vocabulario técnico y elaborar recetas, promoviendo el aprendizaje mediante la práctica con distintos *prompts*.

Finalmente, se aconseja practicar de forma progresiva, utilizar distintos formatos, registrar ejemplos útiles, y revisar el material de apoyo (presentaciones y videos). Se plantea continuar con acciones concretas como agregar un número al correo, practicar situaciones reales y agendar nuevas sesiones de uso.

En base a esta primera sesión, para el grupo intermedio, la segunda fase se enfocó en la práctica de ejercicios basados en las necesidades de G.B., en las tres distintas IAs para tener diferentes opciones. Sin embargo, se encontró con problemas con *DeepSeek*, *Gemini* y *Le Chat Mistral* debido a restricciones geográficas en el acceso a otras IAs en los Estados Unidos. *DeepSeek*, que previamente se verificó como completamente gratuita en México, ahora solicitaba un pago en los Estados Unidos, porque no es una IA americana. Fue lo mismo con las otras IAs, entonces llevó a la decisión de usar a *ChatGPT* por su origen estadounidense y accesibilidad en parte gratuita en esa región.

Luego, la participante G.B. puso sola en favoritos la pestaña de *ChatGPT* en el navegador *Google*, antes de crear su cuenta. Puso su información personal, su correo electrónico, estableció una contraseña y verificó su cuenta con un código enviado en su correo. G.B. pregunta si la contraseña de *ChatGPT* debe ser la misma que su correo electrónico y si va a tener un impacto sobre él si no es el mismo. Además, cuestionó si los datos personales deberían ser exactos. G.B. logró la primera etapa cuando hubo acceso al interfaz de *ChatGPT*. El ejercicio siguiente fue la traducción de un texto francés en español, no obstante G.B. no sabía compartir su computadora entre Zoom e internet, ni siquiera abrir el chat de Zoom, entonces la traducción fue enviada por correo electrónico, y fue un éxito. A partir de esta primera solicitud, creó sus propios *prompt* sin preguntar, por ejemplo, intentó crear un *flyer*, sólo se generó el texto inicialmente. Se aprendió que, para incluir imágenes, se debe especificar claramente en la solicitud. Estaba de nuevo, muy implicada en los ejercicios propuestos, y tuvo una experiencia positiva con *ChatGPT*, se dio cuenta que puede ganar mucho tiempo gracias a la IA.

Al final de la sesión, G.B. llama la atención sobre el proceso de recogida de las Inteligencias Artificiales para obtener la información. Por consiguiente, pide algunos títulos de libros con el fin de informarse y conocer más el funcionamiento de una IA y también una explicación de por qué hay restricciones de pago sobre las IAs en los Estados Unidos para la última sesión. Tiene interés de saber y comprender sobre la IA.

En la segunda sesión con el grupo avanzando fue retomada *Elicit*, pero desde la computadora para verificar si los problemas anteriores en el celular de la participante A.D. se debían a la *app* en el celular; esta vez funcionó correctamente. Se consideró compartirla con familiares y se recomendó usar un solo correo para todas las IAs. *DeepSeek* se utilizó para practicar español con su hija de 10 años, generando cuentos, juegos y canciones adaptadas a su edad, aunque sus respuestas fueron más limitadas que las de *ChatGPT*, que permitió crear tablas de actividades diarias, convertir archivos a PDF y desarrollar cuentos interactivos. *Gemini* fue mencionada como alternativa, aunque menos intuitiva. *Suno* sirvió para crear canciones personalizadas, fue probada con palabras que le gustan mucho a su hija, y *Notion* destacó por su utilidad para organizar menús, presupuestos, itinerarios y proyectos, con integración a *Google Drive* y acceso a *ChatGPT* desde su interfaz.

Se propusieron actividades lúdicas en español como juegos de memoria, karaoke, manualidades, diálogos sencillos y ejercicios de corrección. También se generaron tablas semanales con actividades adaptadas al contexto y edad de su hija. Finalmente, se recomendaron otras aplicaciones como *Elsa Speak*, Cuentos y *StudyCat* para apoyar el aprendizaje infantil y el bienestar emocional (resaltando que no sustituye a un profesional) de forma accesible y práctica.

Tercera sesión del taller

En la tercera sesión con E. se abordaron nuevas aplicaciones de la inteligencia artificial que fortalecieron su confianza y autonomía tecnológica. A partir de un caso práctico, E. utilizó una IA para componer una canción dedicada a su hermano, inspirada en un video de *TikTok*, lo cual le permitió reconocer el potencial creativo y accesible de estas herramientas. También se trabajó el uso de la IA como apoyo en la pronunciación del inglés, identificando diferencias entre palabras similares como *fifteen* y *fifty*, lo cual le brindó un entorno seguro para practicar sin temor a equivocarse. Asimismo, se introdujo la herramienta *Google Fotos* como solución al problema de almacenamiento en su celular, y se ofreció una guía paso a paso generada por la IA. Finalmente, se presentó *Suno AI* como opción para musicalizar letras escritas por ella misma, reforzando el valor personal y expresivo del aprendizaje digital.

Para el grupo intermedio, la última sesión se centró en la realización de una tarea completa por parte de G.B., con apoyo. Al inicio de la sesión, se recomendaron tres libros exhaustivos sobre IA y se discutió si merece la pena pagar por tener acceso a otras IAs como *ChatGPT* debido a restricciones aplicadas en los Estados Unidos. La traducción de un folleto realizada por G.B. y la creación de un *flyer* por parte de su esposo durante la semana entre las dos sesiones confirmaron que *ChatGPT* es una herramienta suficiente para responder a las necesidades de G.B. En efecto, fueron sorprendidos por la precisión, utilidad y rapidez de la herramienta.

A continuación, el segundo apartado de la sesión se enfocó en la creación de una invitación para un taller infantil, hecha por G.B. Aunque *ChatGPT* generó un texto con la información consultada, no logró producir una imagen adecuada. Cuando G.B. hizo solicitudes más específicas, la plataforma cerró la sesión en el teléfono de G.B. Por consiguiente, la planificación de un evento ficticio para niños se llevó a cabo en la computadora de la estudiante. La IA propuso un programa detallado que incluía la decoración, el menú, las actividades, las invitaciones, demostrando así su capacidad para abordar de manera integral la organización de proyectos a G.B.

Para terminar los talleres, G.B. contestó a una pequeña evaluación y valoró las sesiones porque ahora se siente preparada para integrar IA en su vida cotidiana gracias a conocimientos teóricos y prácticos. Finalmente, mostró su deseo de utilizar la IA para la creación de *flyers*, la redacción de textos, traducciones de documentos o pláticas en francés y diseño de invitaciones. También se mencionó la descarga de la *app* de *ChatGPT* en el móvil para mayor facilidad.

En la última sesión con el grupo avanzado se trabajó con *Suno AI*, una herramienta que crea canciones a partir de texto. Se exploró su funcionamiento mediante ejemplos personalizados para la participante A.D., observando cómo la calidad y duración de las canciones varían según el detalle del texto ingresado. La plataforma permite personalizar el título, elegir el estilo musical, descargar el audio y compartir el contenido, aunque presenta limitaciones como el número diario de creaciones gratuitas y variaciones en la interfaz según la región.

Adicionalmente, se utilizó *ChatGPT* para generar ideas creativas, como frases y temáticas para canciones dirigidas a niñas pequeñas. También se realizaron búsquedas de canciones infantiles apropiadas y pegajosas, listas de reproducción en *Spotify* y *YouTube*, así como libros y cuentos cortos con personajes fuertes, ajustados a los intereses de las hijas de A.D.

Otro tema abordado fue el interés de la participante en aprender árabe, motivado tanto por razones personales como profesionales, dada su experiencia como traductora médica certificada. Se destacó la utilidad del idioma para mejorar la comunicación con pacientes árabes, dado que los traductores automáticos suelen fallar en terminología especializada. *ChatGPT* proporcionó frases básicas y recomendó recursos gratuitos como aplicaciones y canales de *YouTube*.

También se solicitó la generación de recetas sencillas y divertidas para preparar junto a niñas, y una guía detallada para vender productos por internet, incluyendo estrategias para *Instagram*, *WhatsApp*, contenido orgánico y herramientas digitales gratuitas.

Evaluación del impacto

La evaluación del impacto del taller se realizó de manera continua al término de cada sesión mediante espacios de retroalimentación oral y escrita, en los que las participantes compartían sus experiencias, reflexiones y formas en que estaban aplicando los conocimientos adquiridos en su vida cotidiana. Este enfoque permitió identificar no solo la apropiación de los contenidos, sino también el alcance transformador del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG) en contextos personales, familiares, laborales y comunitarios.

En el caso de la participante E., se observaron avances significativos en términos de apropiación tecnológica y empoderamiento personal. Uno de los logros más relevantes fue la creación de su primera cuenta de correo electrónico, lo que le permitió gestionar por sí misma la descarga de aplicaciones y la administración de recursos digitales, sin depender de familiares. Además, compartió que, a partir de lo aprendido en el taller, pudo utilizar herramientas de IAG para musicalizar letras de canciones de su autoría, una actividad que solía verse limitada por barreras económicas. Anteriormente, había intentado contactar a un compositor a través de TikTok, pero los costos resultaban inaccesibles; ahora, con el conocimiento adquirido, ha podido desarrollar sus propias creaciones musicales, integrando la tecnología de manera creativa y autónoma.

Por su parte, la participante G.B. evidenció un impacto directo en su entorno familiar y comunitario. Señaló que comenzó a compartir los contenidos del taller con sus familiares y a elaborar trípticos informativos, tanto para su emprendimiento como para actividades comunitarias vinculadas con la población migrante. Asimismo, destacó que ahora puede utilizar herramientas de traducción automática para apoyar a personas migrantes que hablan francés y que han llegado recientemente a Estados Unidos, lo cual amplía su capacidad de ayuda e intermediación lingüística en contextos multilingües.

En el caso de A.D., los aprendizajes se reflejaron en dos planos complementarios. Por un lado, integró el uso de la IAG en su formación universitaria, aplicándola como herramienta de apoyo para la elaboración de resúmenes y la exploración de contenidos, siempre manteniendo una actitud crítica ante la información generada. Por otro lado, valoró especialmente la posibilidad de utilizar la tecnología como recurso para apoyar la enseñanza del español como lengua de herencia a su hija, reconociendo en ello un medio para fortalecer la transmisión cultural y lingüística en el núcleo familiar.

En conjunto, los testimonios de las participantes muestran que el taller no solo contribuyó al desarrollo de habilidades tecnológicas, sino que también tuvo un efecto significativo en el fortalecimiento de la agencia personal, el apoyo a comunidades vulnerables y la revalorización del español como lengua de vínculo e identidad. Estos hallazgos evidencian el potencial de la IAG como herramienta accesible para la inclusión y la transformación social en contextos migratorios.

Discusión de las etapas implementadas

Dentro de las estrategias planteadas al principio del grupo, principiante fueron mediante una presentación de *canva*, la cual incluía las diferentes fases en las que se presentarían las sesiones (la introductoria, creación del correo, práctica guiada del uso de la IA mediante ejemplos y condensación del conocimiento a través de ejercicios); dicha presentación está realizada con vocabulario simple y tratando de ejemplificar todo de la mejor manera posible, a pesar de que estaba planteado que la creación del correo se hiciera con las diapositivas ya que se creó el paso a paso del proceso para crear el correo, funcionó de una mejor manera el mostrarlo mediante la realización y ejemplo de este con otro teléfono, de manera sincrónica, lo cual al realizar el ejercicio funcionó de una manera más efectiva. Así mismo, algo que se planteó desde el principio como algo relevante es la primera sesión, en la se buscó bajar el filtro afectivo y crear un ambiente de confianza ya que, al estar trabajando desde la alfabetización tecnológica en niveles iniciales, era un paso esencial que la participante tuviese este sentimiento de apertura para aprovechar al máximo el contenido de los talleres, así mismo, se exploraron otros usos de la IA que no estaban contemplados en etapas iniciales, usos que sirvieron para enriquecer y explorar el potencial artístico y creativo de la participante, lo cual sigue contribuyendo a su expresión y comunicación.

Para el grupo intermedio, las presentaciones en diapositivas fueron el aspecto que mejor funcionó, ya que sirvieron como base para los talleres y la herramienta *Zoom* resultó muy fácil de utilizar. Las prácticas fueron más complicadas debido a la falta de visibilidad de la plantilla de G.B., ya que no sabía cómo compartirla desde su teléfono. En general, no hubo muchas dificultades, ya que G.B. entendió todo muy rápidamente. Además, hubo algunas restricciones de pago por ciertas aplicaciones en los Estados Unidos, a diferencia de México. Después del acompañamiento, no se identifican retos notables, porque G.B. tiene todas las capacidades para usar la IA en su vida diaria. De hecho, ya ha creado documentos gracias a la IA, solo necesita confiar más en sí misma.

Y finalmente, para el grupo avanzado, se utilizaron presentaciones de diapositivas. En la primera sesión la participante A.D. utilizó su celular para trabajar con las inteligencias artificiales, pero se presentaron algunas dificultades, por ejemplo, al intentar utilizar *Elicit*, no tenía las mismas opciones que en la versión de computadora, al notar dicho inconveniente, la segunda y tercera sesión se trabajó desde su computadora y resultó ser más fácil para la participante A.D.

Conclusiones

Las conclusiones derivadas de la participación de E. en el taller reflejan un proceso de apropiación tecnológica significativo que comenzó con un alto nivel de inseguridad y resistencia, y evolucionó hacia un uso autónomo y creativo de la inteligencia artificial generativa (IAG). Desde la primera sesión, donde se establecieron condiciones de confianza y acompañamiento paciente, E. superó barreras iniciales como la creación de un correo electrónico y el uso básico de aplicaciones, lo que representó un primer paso hacia su alfabetización digital. A lo largo del taller, desarrolló habilidades para formular instrucciones específicas (*prompts*), lo que le permitió emplear la IAG en tareas concretas como la creación de contenido musical personalizado, la práctica de pronunciación del inglés con retroalimentación automatizada y la solución de problemas cotidianos como la gestión del almacenamiento de su dispositivo móvil.

Esta experiencia formativa también impactó en la percepción de E. sobre su capacidad de aprender y utilizar tecnología, contribuyendo a un empoderamiento que trasciende lo instrumental y se proyecta en lo afectivo y lo expresivo. La posibilidad de musicalizar letras propias, comprender diferencias fonéticas del inglés o gestionar mejor sus recursos digitales, no sólo fortaleció su agencia individual, sino que también resignificó su papel como mediadora del aprendizaje en el ámbito familiar. En este sentido, el caso de E. ejemplifica cómo un acompañamiento pedagógico adaptado y centrado en las necesidades de mujeres migrantes puede activar procesos de inclusión digital, lingüística y cultural mediante el uso reflexivo de tecnologías emergentes.

En definitiva, los objetivos de los talleres, con la participante G.B. de nivel intermedio, fueron reducir la brecha tecnológica entre ella y su hijo y que sea alfabetizada tecnológicamente. G.B. ya era usuario de algunas herramientas digitales como de su teléfono y del correo electrónico, pero deseó mejorar y ampliar sus habilidades. Antes del inicio de los talleres, no sabía su manejo de la IA ni siquiera por qué usarlo. La meta fue convertirla, posteriormente, en un usuario diaria de la IA y luego enseñar lo que aprendió a las otras mamás de su comunidad para empoderarlas digitalmente. Durante los talleres, G.B. asimiló muy rápidamente las informaciones y logró todas las actividades propuestas, generalmente no esperó el fin de las explicaciones para empezar a practicar, ya que prefirió practicar para entender mejor. Asimismo, no tuvo dificultades en particular porque se acostumbró a usar la IA, sola, entre las diferentes sesiones, hizo nuevas actividades como traducciones de folleto. Finalmente, tras una pequeña evaluación al fin de la tercera sesión, G.B. puso de relieve que está dispuesta a utilizar la IA principalmente para traducir pláticas del francés al español, redactar textos en otra lengua, y crear *flyers* o carteles para sus propios talleres. Encajando con lo observado por Román Mendoza (2024), quien destaca el potencial de la IAG para el fortalecimiento de habilidades lingüísticas en contextos reales.

La participante A.D. destacó a *ChatGPT* como la herramienta de inteligencia artificial más útil y versátil en su vida diaria, seguida por *Notion* y *DeepL*. Si bien calificó a *Suno* como una opción creativa y divertida, señaló que sus funcionalidades se ven limitadas por el plan gratuito. La experiencia le permitió ampliar su comprensión sobre el potencial de la IA en distintos ámbitos de su vida: desde lo familiar hasta lo profesional. Como siguiente paso, A.D. planea enseñar a sus padres a utilizar estas herramientas, compartir juegos con sus hijas que incluyan inteligencia artificial, resolver dudas cotidianas con mayor agilidad y comenzar a estudiar un nuevo idioma para obtener traducciones más precisas en su entorno laboral. Bissoondath (2024), señala que cómo padres y madres encuentran en la IA un recurso valioso para acompañar procesos de aprendizaje y organización familiar siempre que cuenten con el acceso y la orientación necesarios.

Estos hallazgos permiten afirmar que la integración de la IAG en contextos familiares migrantes no solo es viable, sino que representa una vía estratégica para fortalecer el capital cultural y digital de mujeres que históricamente han sido excluidas de procesos formativos tecnológicos (Muñoz Bassols *et al.*, 2024). La participación de las madres migrantes en los talleres permitió resignificar su papel como mediadoras educativas, reconociéndolas como agentes de cambio capaces de adaptar la tecnología a las necesidades de su comunidad, incluso más allá del acompañamiento escolar, mediante usos creativos, afectivos y comunitarios de estas herramientas (Román Mendoza, 2024; Tejero López, 2024).

A futuro, esta experiencia abre la posibilidad de ampliar el alcance de programas similares con una perspectiva de justicia digital y lingüística, así como de diseñar políticas públicas y educativas que promuevan el acceso equitativo a tecnologías emergentes en poblaciones migrantes (Tejero López, 2024; Muñoz Bassols *et al.*, 2024). También destaca la necesidad de acompañamientos pedagógicos sensibles al contexto sociocultural y a los distintos niveles de alfabetización tecnológica. En conjunto, esta investigación refuerza la pertinencia de considerar la IAG como una herramienta con potencial transformador cuando es apropiada críticamente desde lo comunitario, lo cotidiano y lo afectivo.

Referencias

- Bissoondath, A. (26 de febrero de 2024). Artificially Intelligent? Children's and parents' views on generative AI in education. Internet Matters. <https://www.internetmatters.org/es/hub/research/generative-ai-in-education-report/#full-report>
- Burns, A. (2019). Generating Action Research Topics. En G. Barkhuizen (Ed.), *Qualitative Research Topics in Language Teacher Education*, (pp. 167-173). Routledge.
- García-Ávila, S., (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 21(98), 66-81.
<https://ryp.cheersportwildcats.com/index.php/ryp/article/view/1043>
- Goldfein, S. (2024). La emergencia de la inteligencia artificial en el aprendizaje del español: ¿una suplementación o sustitución? *CMC Senior Theses*, 1–53, [Thesis].
https://scholarship.claremont.edu/cmc_theses/3399
- Román-Mendoza, E. (2024). Inteligencia Artificial generativa: lo posible y lo imposible en el aprendizaje del español en entornos educativos mixtos. *Doblele. Revista De Lengua Y Literatura*, 10, 170–189.
<https://doi.org/10.5565/rev/doblele.157>
- Muñoz-Basols, J., Fuertes-Gutiérrez, M., & Cerezo, L. (Eds.). (2024). La enseñanza del español mediada por tecnología: de la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA) (1st ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003146391>
- Tejero-López, J. Á. (2024). La enseñanza de español mediada por tecnología: de la justicia social a la inteligencia artificial (IA). *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 62(1), 181-186.
<https://doi.org/10.29393/RLA62-7EEJT10007>