

Relaciones familiares en la era digital: un análisis mixto asistido por la IA Gemini



Family relationships in the digital age:
A mixed analysis assisted by Gemini AI

Kristian Armando Pineda-Castillo  <https://orcid.org/0000-0002-4686-3587> |  APC
Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, Sinaloa, México.
E-mail: kristian.pineda@upes.edu.mx

Maria Alejandrina Almeida-Aguilar  <https://orcid.org/0000-0003-1778-8802>
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.
E-mail: alejandrina.almeida@gmail.com

Rubén Jerónimo Yedra  <https://orcid.org/0000-0003-1617-7444>
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.
E-mail: ruben_yedra@yahoo.com.mx

RESUMEN

El objetivo general del estudio fue describir la forma en que la tecnología digital influye en las relaciones familiares entre padres, madres o tutores con sus hijos e hijas adolescentes. La investigación se enmarcó en un enfoque mixto de conversión de tipo exploratorio-secuencial, donde se recurrió a la fenomenología hermenéutica y a un análisis inferencial con la prueba exacta de Fisher para determinar la dependencia entre las variables. Se contó con un total de 37 participantes (H=19 M=18), entre jóvenes que cursan el bachillerato y sus padres, madres o tutores. Los resultados cualitativos arrojaron que los participantes encuentran la tecnología digital útil para fortalecer los lazos familiares porque favorece la comunicación y entretenimiento, mientras que otros mostraron preocupación por distracciones, distanciamiento, exceso de uso y la pérdida de atención en los miembros de la familia. La prueba de Fisher mostró cinco asociaciones, destacando la relación entre fortalecimiento de lazos familiares con tecnología y establecimiento de límites en su uso, con alta significancia y tamaño de efecto grande. Se concluye que es fundamental establecer límites y promover actividades sin dispositivos digitales para equilibrar el uso de la tecnología con el tiempo que se invierte para convivir en familia.

Palabras clave: digitalización, tecnología digital, ambiente familiar, relaciones familiares, papel de los padres, medios sociales.

ABSTRACT

The main purpose of the study was to describe the way in which digital technology influences family relationships between fathers, mothers or guardians with their adolescent sons and daughters. The research was circumscribed to a mixed exploratory-sequential conversion

approach, utilizing hermeneutic phenomenology and an inferential analysis with Fisher's exact test to determine variable dependence. There was a total of 37 participants ($n = 37$; 19 men, 18 women), among young people who are in high school and their fathers, mothers or guardians. The qualitative results showed that participants find digital technology useful to strengthen family ties because it favors communication and entertainment, while others showed concern about distractions, distancing, excessive use, and loss of attention to family members. The Fisher test showed five associations, highlighting the relationship between strengthening family ties with technology and establishing limits in its use, with high significance and a large effect size. It is concluded that establishing limits and promoting activities without digital devices is essential to balance the use of technology with quality family time.

Keywords: Digitalization, digital technology, family environment, family relationships, parent role, social media.

Introducción

El impacto de la tecnología digital en las relaciones familiares entre padres e hijos adolescentes es un tema de relevancia creciente en la sociedad contemporánea. En un mundo cada vez más conectado digitalmente, es fundamental comprender la manera en que estas herramientas tecnológicas están moldeando las interacciones familiares y afectando la dinámica y la calidad de las relaciones entre padres e hijos adolescentes (Echeburúa y de Corral, 2010). En dicho sentido, la comunicación virtual, el empleo de redes sociales, los dispositivos móviles y otras formas de tecnología influyen en la convivencia, la comunicación, la confianza y la privacidad dentro de las familias. Por tal razón, es importante considerar tanto los beneficios como los riesgos asociados con esta digitalización de las relaciones familiares.

La omnipresencia de la tecnología digital ha transformado el modo en que las familias se comunican, interactúan y pasan tiempo juntas. Esta evolución en la dinámica familiar plantea preguntas sobre la forma en que se están adaptando los roles parentales y la naturaleza de las relaciones familiares en el contexto de la era digital. En tal respecto, la comunicación es un pilar fundamental de las relaciones familiares saludables. Ante ello, la tecnología digital ofrece nuevas formas de comunicación, pero también introduce desafíos, como la comunicación fragmentada y la dependencia de los dispositivos electrónicos, que pueden afectar la calidad y profundidad de las interacciones familiares (Barrera-Valencia y Duque-Gómez, 2014).

En esta línea, los padres, madres y tutores se enfrentan al desafío de equilibrar el deseo de mantener a sus hijos seguros en línea con la necesidad de respetar su privacidad y autonomía. Bajo esta perspectiva, la tecnología digital plantea dilemas sobre el establecimiento de límites y supervisión de actividades en línea de los adolescentes, sin invadir su privacidad o generar conflictos en las relaciones familiares. Aunado a esto, el uso excesivo de la tecnología digital y los conflictos relacionados con su uso pueden tener un impacto negativo en el bienestar emocional y la salud mental de los miembros de la familia (Astorga-Aguilar y Schmidt-Fonseca, 2019). Por ello, se considera vital comprender la manera

en que la tecnología digital contribuye a estos problemas y el modo en que pueden mitigarse para promover relaciones familiares saludables y un entorno familiar positivo.

En tal contexto, fue de especial interés para el equipo de investigación saber, según su experiencia, ¿cuál es la perspectiva de madres, padres o tutores, y adolescentes, sobre la forma en que la tecnología digital influye en las relaciones familiares? Además, fue también de interés contestar a la siguiente interrogante: ¿existe asociación estadísticamente significativa entre las variables categóricas relacionadas con el impacto de la tecnología en las relaciones familiares?

Puesto que la primera interrogante es de naturaleza cualitativa, planteamos un supuesto de investigación. Este es que las madres, los padres, tutores y adolescentes perciben que la tecnología digital puede facilitar la comunicación, pero también enfrentan desafíos en el control y la privacidad en línea, lo que requiere una gestión equilibrada y una comprensión mutua dentro de la familia. Además, los adolescentes por su parte pueden sentir presión y limitaciones en cuanto al control y la privacidad en línea, lo que puede generar tensiones en las relaciones familiares. En cuanto a la pregunta de corte cuantitativo seguimos el modelo de hipótesis:

H0 = No existe asociación estadísticamente significativa entre las variables categóricas relacionadas con la influencia de la tecnología en las relaciones familiares.

H1 = Existe asociación estadísticamente significativa entre las variables categóricas relacionadas con la influencia de la tecnología en las relaciones familiares.

De esta forma, en paralelo, los objetivos se fijaron como explorar la perspectiva de madres, padres o tutores y adolescentes sobre, de acuerdo con su experiencia, la forma en que la tecnología digital influye en las relaciones familiares, así como determinar si existe asociación estadísticamente significativa entre las variables categóricas.

Marco teórico

El estudio del impacto de la tecnología digital en las relaciones familiares entre padres e hijos adolescentes se fundamenta en varias teorías y enfoques que exploran la interacción entre la tecnología y las dinámicas familiares. Por ejemplo, la teoría de la comunicación familiar de McLeod y Chaffee (1972) subraya la importancia de la comunicación en la construcción y mantenimiento de relaciones familiares saludables. Según McLeod y Chaffee, la comunicación familiar es un proceso dinámico que incluye tanto la transmisión de información como la expresión de afecto y apoyo emocional. En el mismo orden de ideas, se señala que la calidad de la comunicación familiar tiene un impacto significativo en la cohesión familiar, la resolución de conflictos y el bienestar emocional de los individuos.

En estudios recientes, se ha observado una relación significativa entre el uso excesivo del teléfono móvil y la calidad de la comunicación familiar en adolescentes. Esta relación sugiere que a medida que aumenta la dependencia al celular, la comunicación familiar tiende a deteriorarse. Además, se han encontrado correlaciones significativas entre diferentes aspectos de la dependencia al móvil, como la abstinencia, la tolerancia, la

dificultad para controlar el impulso, los problemas económicos derivados y el abuso, con la calidad de la comunicación familiar. Ante ello, es importante destacar que la mayoría de los adolescentes presentan una alta dependencia al móvil, mientras que la calidad de la comunicación familiar es predominantemente baja (Fernández-Carrero y Moscol-Rojas de Ramos, 2024).

Asimismo, la teoría del uso y gratificación de Katz et al. (1973) examina el modo en que los individuos seleccionan y utilizan los medios de comunicación para satisfacer sus necesidades y deseos. En el contexto de las relaciones familiares, los miembros de la familia pueden utilizar la tecnología digital para buscar entretenimiento, información, conectividad social y apoyo emocional, lo cual puede influir en las interacciones familiares. Las investigaciones indican que esta teoría sigue siendo relevante como un marco teórico valioso para comprender y analizar las razones y requisitos que impulsan a las personas a utilizar una variedad de medios, así como los impactos que perciben. Se destaca que los estudios suelen centrarse en la población juvenil, lo que está en consonancia con el enfoque en las redes sociales y plataformas digitales que son objeto de investigación (Mateus et al., 2023).

Por otra parte, la teoría del control parental de Livingstone y Helsper (citados en Bartau-Rojas et al., 2018) explora el modo en que los padres ejercen control sobre el acceso y el uso de la tecnología digital por parte de sus hijos. La finalidad de dicha supervisión es una forma de proteger el bienestar y seguridad de sus hijos en línea. En tal marco, se han identificado dificultades en la promoción sobre el uso responsable del internet. Así, la mediación parental emplea estrategias de control mediante normas, establecimiento de límites, supervisión y apoyo. Esta mediación es crucial para equilibrar la autonomía de los adolescentes con la necesidad de protegerlos de posibles riesgos en línea.

En el mismo orden de ideas, Livingstone y Helsper (2008) identifican diferentes estrategias de control parental, incluyendo la supervisión activa, la mediación tecnológica y la negociación de reglas y límites. Asimismo, los expertos indican que los progenitores implementan una variedad de estrategias que favorecen reglas de interacción y co-uso sobre las restricciones técnicas mediante filtros o software de monitoreo, pero señalan que estas no son necesariamente efectivas para reducir el riesgo. Igualmente, los autores señalan que la restricción parental de las interacciones en línea de persona a persona se asocia con una menor cantidad de riesgos, pero otras estrategias de mediación —incluida la ampliamente practicada coparticipación activa— no lo logran. Por ende, se sugiere identificar estrategias efectivas sin obstaculizar la libertad de los adolescentes para interactuar en línea.

Adicionalmente, la teoría del desarrollo familiar de Bowen (1966) se centra en las interacciones y los patrones de comportamiento dentro de la familia. Para Bowen (citado en Rivas-Santiago, 2022), la familia es más que la suma de sus partes. Se trata de un sistema unificado donde cada miembro está profundamente conectado con los demás; igualmente, las acciones, emociones y decisiones individuales tienen un impacto directo en el resto del grupo. En tal respecto, el experto sugiere que las relaciones familiares están influenciadas por factores emocionales y dinámicas interpersonales, y que los conflictos familiares

pueden surgir de la incapacidad para establecer límites claros y mantener una comunicación abierta y honesta.

Igualmente, la perspectiva sociotécnica de Orlikowski y Scott (2008) examina la relación entre la tecnología y las prácticas sociales dentro de un contexto organizativo o comunitario. En el caso de las relaciones familiares, esta perspectiva proporciona un marco valioso para analizar cómo la tecnología digital influye en las normas, roles y procesos de comunicación dentro del núcleo familiar. La tecnología no es solo un artefacto técnico, sino que está profundamente imbricada en las prácticas sociales y culturales de sus usuarios.

Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, la incorporación de la tecnología digital se volvió esencial para mantener la comunicación y el contacto entre familias. Sin embargo, la mera presencia de tecnología no garantizaba una comunicación efectiva. Cobos-Velasco et al. (2021) observaron que la efectividad de la comunicación dependía en gran medida del uso que los diferentes miembros de la familia hacían de la tecnología, el cual variaba según las generaciones digitales a las que pertenecían. Los más jóvenes, familiarizados con las plataformas digitales, a menudo encontraban más fácil adaptarse a nuevas formas de comunicación virtual, mientras que los adultos mayores podían enfrentar desafíos técnicos y de adaptación. Esto resaltó la importancia de entender no solo la disponibilidad de la tecnología, sino también las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de la tecnología dentro de diferentes grupos etarios en la familia.

Método

Se apeló a un enfoque mixto de conversión-secuencial (Creswell y Plano-Clark, 2018) con una esencia mayormente fenomenológico-herméutica (Moustakas, 1994; Van-Manen, 2003). Este enfoque permitió explorar las experiencias y percepciones de los participantes en profundidad, centrándose en la experiencia y comprensión de las interacciones familiares mediadas por la tecnología digital. En lo concerniente al rigor del análisis cuantitativo, el primer nivel de este se basó en la transformación y análisis de los temas identificados mediante estadística descriptiva, incluyendo el cálculo de frecuencia y la combinación de datos (Teddlie y Tashakkori, 2009), mientras que el segundo nivel consideró pruebas de hipótesis para analizar la asociación entre las variables categóricas identificadas.

Participantes

Se implementó una estrategia de muestreo intencional por bola de nieve (Hernández-González, 2021), primeramente encuestando a jóvenes conocidos y después solicitándoles compartir el cuestionario en línea con sus padres, madres, tutores y personas cercanas. Los adolescentes pertenecen a dos escuelas de Educación Media Superior de la ciudad de Culiacán, Sinaloa, México. Al corte del 14 de marzo del 2024 se contó con un total de 37 participantes: 18 mujeres y 19 hombres, entre padres, madres, tutores y estudiantes con un rango de edad de entre los 15-55 años (ver Tabla 1).

Tabla 1. Muestreo intencional por bola de nieve

Participantes	Hombres	Mujeres
Estudiantes	14	12
Padres, Madres o tutores	5	6
Total	19	18

Fuente: elaboración propia.

Instrumento

Se confeccionó un cuestionario en línea bajo principios del enfoque cualitativo (Creswell, 2012). En este sentido, las preguntas fueron abiertas para recopilar datos sobre las perspectivas y experiencias de los participantes con respecto a las relaciones familiares mediadas por la tecnología digital. El cuestionario se diseñó específicamente para abordar los objetivos y las preguntas del estudio, las cuales permitieron a los participantes expresar sus pensamientos y sentimientos de manera libre, sin las limitaciones de las opciones predefinidas que suelen acompañar a los cuestionarios cerrados. Esta metodología cualitativa es especialmente adecuada para explorar fenómenos complejos y contextuales, como el impacto de la tecnología en las dinámicas familiares.

Procedimiento

El cuestionario en línea se distribuyó durante el mes de marzo a través de la aplicación de mensajería WhatsApp. Para atender cuestiones éticas, al inicio del cuestionario, se proporcionó información sobre el propósito del estudio y se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes. Para ello, a los estudiantes se les asignó el código “Estudiante” más un número de participante, mientras que a padres, madres y tutores se les fijó el código “PMT”, también acompañado de un número seriado.

Los datos recolectados se analizaron utilizando la técnica de análisis de contenido, que dio pauta para identificar patrones, temas y significados emergentes en las respuestas de los participantes. Dicho análisis fue asistido por la herramienta de inteligencia artificial (IA) Gemini versión 1.5, antes denominada Google Bard, la cual se emplea cada vez con más frecuencia en procesos de investigación en el análisis de datos en grandes volúmenes. Consideramos esto una vía ética dado que existen softwares reconocidos a nivel internacional que apelan al uso de inteligencia artificial en el análisis cualitativo de datos (Crawford et al., 2023; Siad, 2023).

Consecuentemente, las respuestas abiertas obtenidas del cuestionario fueron cargadas en el sistema de Gemini, asegurando que los textos estuvieran organizados por categoría de participante. El software procesó los datos y generó de forma autónoma una serie de temas basados en patrones y palabras clave presentes en las respuestas. Cabe destacar que no se establecieron categorías previas ni parámetros predefinidos, permitiendo que los temas emergieran directamente del análisis de la IA. A continuación, se comparten ejemplos de *prompts* (instrucciones) utilizados en la plataforma para el presente análisis:

- 1) Realiza un análisis cualitativo de los siguientes datos. Genera temas a partir del análisis, así como una descripción.
- 2) Realiza un análisis estadístico descriptivo con cálculo de frecuencias absolutas y relativas tanto para los temas que emergieron de los estudiantes como de los PMT.

Adicionalmente, con el afán de elevar el rigor metodológico, las respuestas se triangularon por medio de la verificación crítica del equipo de investigación, y así validar las interpretaciones de la inteligencia artificial y ampliar, reducir o modificar los resultados.

En la siguiente fase se llevó a cabo la transformación de los datos cualitativos en cuantitativos, siguiendo los principios del diseño mixto de conversión. Este proceso se basó en la estadística descriptiva, utilizando frecuencias con tabulaciones de los temas — variables categóricas—. De este modo, se garantizó la fidelidad al enfoque de conversión de los métodos mixtos, tal como lo proponen autores como Fallon (2016) y Teddlie y Tashakkori (2009). Finalmente, se examinó la relación entre los temas a través de un análisis inferencial utilizando la prueba exacta de Fisher con el software PSPP, además de calcular el tamaño del efecto y la potencia estadística utilizando G*Power (Faul et al., 2009).

Resultados

Análisis cualitativo

En el tema 1, *“Importancia y papel de la tecnología en la vida familiar”*, se observaron una variedad de opiniones sobre la importancia y el papel de la tecnología en la vida familiar. Algunos adolescentes reconocieron la utilidad de la tecnología para mejorar la comunicación y mantenerse en contacto con la familia. Esto sugiere que la tecnología actúa como un facilitador en la conexión entre los miembros de la familia, particularmente cuando la distancia física es un factor limitante. Sin embargo, otros participantes expresaron preocupaciones sobre la forma en que la tecnología puede generar distracciones y afectar la convivencia familiar al invertir demasiado tiempo en los móviles. Este punto resalta la necesidad de equilibrar el uso de la tecnología con otras formas de interacción familiar para garantizar una convivencia armoniosa. Por otra parte, los PMT describieron la tecnología como una herramienta útil y necesaria para mantenerse comunicados y facilitar el desarrollo académico, laboral y recreativo de la familia. También, resaltaron su importancia para conocer intereses y preocupaciones de los hijos, así como para realizar tareas y actividades cotidianas.

Los siguientes testimonios fundamentan cualitativamente el tema 1: “Creo que es muy importante hacer uso de la tecnología dentro de la familia. Mis padres se preocupan mucho por mí y el hecho de estar en contacto por el WhatsApp les da tranquilidad” (Estudiante 10). Adicionalmente, uno de los PMT reportó: “En nuestro caso, nos permite mantenernos comunicados debido a la dinámica familiar” (PMT 2).

En cuanto al tema 2, *“Actividades en línea disfrutadas en familia”*, tanto las respuestas del estudiantado como las de los PMT revelaron una variedad de actividades en línea que disfrutaban hacer en compañía. Por ejemplo, ver películas, jugar videojuegos, realizar

videollamadas y utilizar aplicaciones de mensajería son algunas de ellas. Estas actividades sugieren que la tecnología proporciona oportunidades para que las familias compartan momentos de diversión y conexión, incluso si están separadas físicamente. En este caso, los jóvenes manifestaron lo siguiente: “Jugar videojuegos en familia o ver películas en línea” (Estudiante 1); “Ver películas juntos o jugar a juegos en línea” (Estudiante 12); “Jugar ajedrez online” (Estudiante 11); “Ver películas o salir al parque” (Estudiante 18); “Ver la tele o jugar un juego” (Estudiante 19); “Buscar preguntas en internet y dar una opinión cada uno de los integrantes de la familia” (Estudiante 7); “Ver videos sobre curiosidades” (Estudiante 17).

Del mismo modo, los PMT comentaron: “Es muy importante en la actualidad, pues nos mantiene comunicados siempre y permite disfrutar de entretenimiento, además de facilitar las tareas o aprender de manera autodidacta” (PMT 1). Otro de los PMT expresó: “Entretenimiento como ver películas o hacer videollamadas familiares” (PMT 6). Otro de los comentarios al respecto fue: “Pues la comunicación entre todos nosotros y familiares cercanos como un grupo de chat” (PMT 6).

En lo que concierne el tema 3, “*Aspectos tecnológicos que fortalecen lazos familiares*”, varios estudiantes destacaron los aspectos positivos de la tecnología en el fortalecimiento de los lazos familiares. Por ejemplo, comunicación a distancia y enseñanza de habilidades tecnológicas a los miembros más jóvenes de la familia, lo que puede promover la interacción y el aprendizaje conjunto entre las diferentes generaciones familiares. El estudiante 23 comentó: “El hecho de que a pesar de encontrarnos lejos unos con los otros, podemos comunicarnos fácilmente”. Por su parte, los PMT señalaron que la comunicación constante, el acceso a la información y la participación en actividades recreativas en línea fortalecen la intercomunicación. Igualmente, el siguiente comentario refleja dicho planteamiento: “Hablar con familiares que no viven cerca y así convivir con ellos” (PMT 8). En el mismo marco, el siguiente comentario fundamenta el tema: “En las plataformas de contenido podemos compartir tiempo y descubrir intereses comunes viendo películas y series” (PMT 10).

En el tema 4, “*Establecimiento de límites en el uso de dispositivos digitales*”, las respuestas del estudiantado indicaron que algunos de ellos establecen límites claros en el uso de dispositivos digitales en casa, mientras que otros presumieron tener menos restricciones. En tal contexto, se mencionaron horarios establecidos para el uso del celular, lo que sugiere que existe una estructura y disciplina en torno al uso de la tecnología. En contraste, otros indicaron que no tienen límites establecidos. Esto sugiere que el establecimiento de normas y reglas en torno al uso de la tecnología puede variar según las preferencias y valores familiares. En cuanto a ello, los PMT concordaron con el establecimiento de límites mediante horarios definidos para el uso de pantallas y el cumplimiento de responsabilidades escolares y del hogar: “Las pantallas no se pueden usar más de dos horas seguidas y solo hasta las 6 pm. Cuando eran más pequeños había control parental en el celular y se bloqueaban” (PMT 3). Al mismo tiempo, recalcaron medidas como limitar el acceso a ciertos tipos de entretenimiento como violencia y pornografía: “Muchas veces, el uso del teléfono nos afecta en la comunicación familiar, pero el límite nosotros lo ponemos” (Estudiante 1).

El tema 5 denominado “*Preocupaciones sobre el uso de la tecnología*”, dio cuenta de las inquietudes del estudiantado sobre el uso de la tecnología por parte de su familia. En este

sentido, a los estudiantes les preocupó que el uso excesivo de dispositivos digitales pueda afectar la atención y la interacción personal durante las reuniones familiares. Del mismo modo, se reflejó cierta inquietud del incumplimiento de reglas establecidas, como apagar los dispositivos durante las comidas. Estas preocupaciones evidenciaron que los participantes eran conscientes de las posibles consecuencias del uso excesivo de la tecnología en las relaciones familiares. A continuación, se comparten una serie de expresiones juveniles: “Me preocupa que nos hagamos tan dependientes de la tecnología digital que la pongamos por encima de la interacción social” (Estudiante 23); “Me preocupa que los niños pequeños ya tengan móviles y eso los perjudique en su desarrollo” (Estudiante 19); “Me preocupa que los demás no hagan caso a las órdenes debido al uso de dispositivos digitales” (Estudiante 16); “Me preocupa que se pierda la convivencia en familia por estar demasiado enfocados en dispositivos digitales” (Estudiante 15).

Por otra parte, las preocupaciones principales de los PMT incluyeron el acceso a información incorrecta o falsa, la adicción a las pantallas, la pérdida de comunicación física y el peligro de la delincuencia en línea. También, se enfatizó la dificultad para mantener el equilibrio entre el uso de la tecnología y las actividades familiares fuera de línea. Así lo manifestaron los PMT: “Que por estar enfocados en la tecnología puedan perder sus estudios” (PMT 11); “Principalmente, la pornografía y la violencia que pasa cada día a día. También, extorsiones. Son muchas las preocupaciones que puede generar la tecnología” (PMT 8); “El acceso a una cantidad excesiva de información que pudiera ser incorrecta o falsa. Los delincuentes que usan las redes sociales para engañar a los jóvenes haciéndolos vulnerables, que divulguen información privada y dañen la reputación de las personas” (PMT 7).

En el tema 6, “*Impacto negativo de la tecnología*”, las respuestas de los estudiantes sugirieron que el uso excesivo de la tecnología puede tener un impacto negativo en la comunicación y la interacción familiar. En tal marco, se mencionó que el empleo continuo de las redes sociales puede llevar a que los miembros de la familia pasen menos tiempo interactuando en persona. En este sentido el Estudiante 5 señaló: “La tecnología puede llevar a que no nos prestemos atención los unos a los otros durante las reuniones familiares”. En el mismo orden de ideas, el Estudiante 22 mencionó: “La tecnología ha afectado la comunicación familiar porque los miembros pueden estar más enfocados en sus dispositivos que en la interacción directa”, mientras que el Estudiante 1 reportó: “El uso del teléfono nos afecta en la comunicación familiar, ya que muchas veces los miembros se enfocan más en sus dispositivos que en la interacción cara a cara”.

La preocupación por parte de los PMT se dio en el mismo sentido. Esto se debe a que se percibió la pérdida de comunicación física. Adicionalmente, se expresó la reducción de las interacciones familiares durante los horarios de uso de dispositivos: “Siempre están en sus teléfonos cuando hay reunión familiar y ni uno pone atención” (PMT 2). Del mismo modo, se detectó el siguiente comentario: “Cuando hay una reunión con familia, es muy triste ver que nadie habla. Solo están con el teléfono en su mano. Se han perdido muchas costumbres a causa de eso” (PMT 4).

Por otra parte, en el tema 7, “*Gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología*”, algunos participantes mencionaron estrategias para gestionar conflictos relacionados con el uso de la tecnología en la familia. En tal respecto, se sugirió establecer horarios y límites claros para el uso de dispositivos digitales en su hogar, así como la comunicación abierta y la negociación de reglas para evitar conflictos: “Con límites, reglas claras. Respetar horarios y momentos de uso” (PMT 10). En este orden de ideas, los PMT señalaron que gestionan el equilibrio procurando los criterios señalados, además de promover actividades familiares que no requieran el uso de tecnología. Adicionalmente, se recomendó organizar juegos de mesa y conversaciones para disfrutar del tiempo en familia: “Promoviendo el diálogo y comunicación personal para resolver las situaciones presentadas” (PMT 9). Por ello, es fundamental encontrar un equilibrio personal y familiar, lo que se puede lograr invirtiendo más tiempo en actividades familiares y personales como hacer ejercicio.

En el mismo sentido, el Estudiante 1 expresó: “Tratamos de hablar para ponernos de acuerdo sobre el tiempo de uso de la tecnología en la familia”. De igual manera, el Estudiante 23 remarcó: “Últimamente he estado poniendo el teléfono en ‘no molestar’ para dedicarme a hacer otras cosas”. Asimismo, el Estudiante 13: “Apago el módem para resolver conflictos relacionados con el uso excesivo de la tecnología en la familia”. En última instancia, el Estudiante 7 manifestó: “Obtenemos los dispositivos y hablamos de cosas que nos podrían ayudar a resolver conflictos familiares”.

En el tema 8, “*Desafíos en las relaciones familiares en la era digital*”, las respuestas del estudiantado subrayaron los desafíos que enfrentan los padres en la era digital con relación a la crianza de los hijos. En este sentido, se recalcó la influencia negativa de la información en línea y la tendencia de los adolescentes a creer en información falsa. Del mismo modo, se acentuó que los padres pueden enfrentar dificultades para establecer límites claros en el uso de la tecnología por parte de sus hijos. De esta forma, se enfrentan desafíos únicos en la crianza en un mundo digitalizado, que van desde la protección de los peligros en línea hasta la enseñanza del uso responsable de la tecnología. Además, para los PMT, los desafíos principales incluyen el desconocimiento de las herramientas tecnológicas utilizadas por los hijos, el control sobre el tiempo y contenido en línea, y la prevención de conductas agresivas o adictivas relacionadas: “La violencia que se mira la pornografía. Son tantas las cosas a las que tienen acceso” (PMT 7).

Respecto al tema 8, el Estudiante 20 reportó: “Los padres enfrentan el desafío de que los hijos se vuelvan rebeldes y vulnerables debido al uso excesivo de la tecnología”. Otro joven expresó: “Los niños pequeños ya tienen móvil, lo que afecta su desarrollo y los expone a información inapropiada” (Estudiante 23). De igual forma, el Estudiante 19 expresó: “Los padres se enfrentan al desafío de que los hijos desatiendan sus deberes por pasar tiempo en dispositivos digitales”. En última instancia, se tiene lo comentado por el Estudiante 6: “El desafío radica en que los hijos no obedezcan debido a su constante uso de dispositivos digitales”.

La Figura 1 generada por DALL-E en OpenAI ChatGPT versión 4o (ver Figura 1) ilustra una familia extendida diversa interactuando en una sala acogedora, destacando la inclusión

y diversidad en las dinámicas familiares modernas. Al ser una escena típica de interacción familiar mediada por la tecnología, destaca la manera en que diferentes generaciones participan simultáneamente en actividades digitales. Esta es una manera de visualizar los resultados de las encuestas que señalan que el uso compartido de dispositivos digitales fortalece los lazos familiares.

Figura 1. Relaciones familiares en la era digital



Fuente: Imagen generada con inteligencia artificial con la asistencia de OpenAI.

Análisis cuantitativo

El análisis cualitativo permitió elevar el diseño de investigación a uno mixto de conversión de datos (Teddle y Tashakkori, 2009). En esta fase, se realizaron análisis estadísticos descriptivos para complementar y enriquecer los hallazgos cualitativos obtenidos previamente (Fallon, 2016). Este enfoque mixto proporcionó una comprensión más completa del fenómeno estudiado, permitiendo así una mayor profundización en las dinámicas familiares en la era digital.

Como se puede apreciar en la Tabla 2, en lo concerniente a los estudiantes, la distribución de participación por tema varía entre 14 y 21 estudiantes (ver Tabla 2). Para los PMT, se refleja una frecuencia entre 7 y 10 participaciones por tema.

Tabla 2. Conversión de datos cualitativos a cuantitativos sobre perspectiva estudiantil y parental

Tema	Frecuencia estudiantes	Frecuencia PMT
Tema 1. Importancia y papel de la tecnología en la vida familiar	20(76.92%)	9(81.81%)
Tema 2. Actividades en línea disfrutadas en familia	17(65.38%)	10(90.90%)
Tema 3. Aspectos tecnológicos que fortalecen lazos familiares	14(53.85%)	7(63.63%)
Tema 4. Establecimiento de límites en el uso de dispositivos digitales	18(69.23%)	9(81.81%)
Tema 5. Preocupaciones sobre el uso de la tecnología	18(69.23%)	8(72.72%)
Tema 6. Impacto negativo de la tecnología	18(69.23%)	9(81.81%)
Tema 7. Gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología	15(57.69%)	8(72.72%)
Tema 8. Desafíos en las relaciones familiares en la era digital	21(80.77%)	10(90.90%)

Nota: el porcentaje se calculó con base al número de participantes según su categoría: estudiantes=26; PMT=11. Fuente: elaboración propia con asistencia de IA Gemini.

La información presentada en la Tabla 2 evidencia un análisis entre las perspectivas de estudiantes y PMT sobre el impacto de la tecnología en la dinámica familiar. En términos generales, temas como la importancia de la tecnología en la vida familiar y los desafíos en las relaciones familiares en la era digital presentan una alta frecuencia en ambas categorías. Esto subraya que tanto los estudiantes como los PMT reconocen la centralidad de la tecnología en las interacciones familiares, así como los retos asociados a su uso. Este hallazgo resulta particularmente relevante, puesto que establece un punto de partida para fomentar el diálogo intergeneracional en torno a estos aspectos.

Por otro lado, se logra apreciar que los PMT tienden a priorizar aspectos positivos de la tecnología, como las actividades en línea disfrutadas en familia, donde se registra una frecuencia del 90.90%, considerablemente mayor al 65.38% observado en los estudiantes. En contraste, los estudiantes muestran una mayor preocupación por las implicaciones negativas, como el establecimiento de límites en el uso de dispositivos y el impacto adverso de la tecnología, ambos con una frecuencia del 69.23%. Estas diferencias reflejan posibles variaciones generacionales en la percepción de riesgos y oportunidades tecnológicas.

Cabe destacar que ciertos temas, como los aspectos tecnológicos que fortalecen los lazos familiares y la gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología, reciben menor atención en ambas categorías. Este hallazgo sugiere una brecha en la comprensión o en las estrategias para aprovechar la tecnología como un recurso para fortalecer las relaciones familiares o para resolver conflictos derivados de su uso. Esta área podría representar una oportunidad para el desarrollo de programas educativos enfocados en ofrecer herramientas prácticas que aborden estas necesidades.

En el caso de los PMT, la baja frecuencia observada en temas como la gestión de conflictos (72.72%) y los aspectos tecnológicos que fortalecen los lazos familiares (63.63%) podría evidenciar la necesidad de capacitaciones específicas que promuevan habilidades

de mediación y enfoques constructivos en el manejo de las tecnologías en el hogar. Por su parte, los estudiantes podrían beneficiarse de intervenciones orientadas a identificar y mitigar los riesgos asociados al uso de dispositivos digitales.

Análisis inferencial

Para tener posibilidades de realizar el análisis inferencial se sumaron el total de respuestas de los estudiantes y los PMT, con la finalidad de tener una muestra lo suficientemente grande, $n=37$. De esta forma, se contó con las condiciones adecuadas para examinar la relación entre las ocho variables categóricas con un nivel de confianza del 95% (valor de $p < 0.05$) y una potencia estadística de > 0.80 . En este escenario, se empleó la Prueba Exacta de Fisher con el software PSPP. Esto se justificó por el hecho de que las variables categóricas eran de naturaleza dicotómica, considerando su presencia o ausencia en las respuestas de los participantes. Con este propósito, se realizaron un total de 27 combinaciones para una significancia exacta de dos colas y otras 54 para una significancia exacta de una cola. Como se puede apreciar en las Tablas 3 y 4, bajo el nivel de fiabilidad y potencia estadística determinada, solo se encontró asociación en cinco de ellas (ver Tabla 3 y Tabla 4).

Tabla 3. Prueba de asociaciones entre temas a una significancia exacta de dos colas

	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7	Tema 8
Tema 1	0.079	0.006	0.034	1.000	0.668	1.000	1.000
Tema 2		0.023	0.229	0.040	0.694	0.260	0.241
Tema 3			0.002	0.285	0.716	1.000	0.166
Tema 4				0.018	1.004	0.133	1.000
Tema 5					0.688	0.002	0.722
Tema 6						0.006	0.445
Tema 7							0.470

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Prueba de asociaciones entre temas a una significancia exacta de una cola

	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7	Tema 8
Tema 1	0.058	0.005	0.021	0.556	0.367	0.657	0.480
Tema 2		0.015	0.159	0.022	0.446	0.164	0.160
Tema 3			0.001	0.182	0.445	0.621	0.115
Tema 4				0.015	0.554	0.096	0.588
Tema 5					0.361	0.002	0.513

Tema 6	0.003	0.285
Tema 7		0.242

Fuente: elaboración propia.

El cálculo de la potencia estadística y el tamaño del efecto se realizó utilizando la opción de Chi-Cuadrado de bondad de ajuste en el software G*Power, debido a que la prueba de Fisher se aproxima a esta distribución (Browner et al., 2013; Ramírez-Ríos y Polack-Peña, 2020). Los resultados revelaron un tamaño de efecto grande para los cinco temas detectados, indicando una asociación fuerte, mientras que la potencia estadística indicó de manera favorable la probabilidad del estudio para detectar asociaciones reales entre las variables y reducir la probabilidad de cometer un error tipo II (β) (ver Tabla 5).

Tabla 5. Potencia estadística y tamaño del efecto de la muestra

Variables categóricas asociadas		Sig. Exacta (2-colas)	Df	Decisión de rechazo de Ho	Sig. Exacta (1- cola)	Decisión de rechazo de Ho	Tamaño del efecto	Potencia estadística
Tema 1	Tema 3	0.006	1	Rechazada	0.005	Rechazada	0.51	0.87
Tema 2	Tema 3	0.023	1	Rechazada	0.015	Rechazada	0.61	0.96
Tema 3	Tema 4	0.002	1	Rechazada	0.001	Rechazada	0.66	0.98
Tema 5	Tema 7	0.002	1	Rechazada	0.002	Rechazada	0.63	0.97
Tema 6	Tema 7	0.006	1	Rechazada	0.003	Rechazada	0.56	0.92

Fuente: elaboración propia.

Enseguida, se comparte una descripción sobre la influencia de la tecnología digital en las relaciones familiares entre padres, madres o tutores con sus hijos e hijas adolescentes. Para ello, se tomaron en cuenta los resultados del análisis inferencial.

Importancia y papel de la tecnología en la vida familiar y aspectos tecnológicos que fortalecen lazos familiares. La tecnología ocupa un lugar central en la vida familiar moderna, facilitando la comunicación y la conexión entre los miembros. Es esencial entender cómo los dispositivos y plataformas digitales pueden fortalecer los lazos familiares. Por ejemplo, el uso de aplicaciones de mensajería instantánea y videollamadas permite a las familias mantenerse en contacto constante, incluso cuando están físicamente separadas, promoviendo una sensación de cercanía y apoyo mutuo.

Actividades en línea disfrutadas en familia y aspectos tecnológicos que fortalecen lazos familiares. Las actividades en línea, como ver series y películas en plataformas de streaming o jugar videojuegos juntos, son oportunidades para que las familias pasen tiempo de calidad juntas. Estas actividades pueden fortalecer los lazos familiares al proporcionar momentos compartidos de diversión y relajación, ayudando a construir recuerdos y experiencias comunes que refuerzan la cohesión familiar.

Aspectos tecnológicos que fortalecen lazos familiares y establecimiento de límites en el uso de dispositivos digitales. Aunque la tecnología puede unir a las familias, también es necesario establecer límites en su uso para asegurar un balance saludable. Esto implica definir tiempos y contextos adecuados para el uso de dispositivos digitales, promoviendo interacciones cara a cara y actividades fuera de línea que también son vitales para el desarrollo y la salud emocional de todos los miembros de la familia.

Preocupaciones sobre el uso de la tecnología y gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología. Los padres suelen estar preocupados por el impacto del uso excesivo de la tecnología en sus hijos, incluyendo problemas como la adicción a los dispositivos, la exposición a contenido inapropiado, y la disminución de la actividad física. Estas preocupaciones pueden llevar a conflictos familiares, que necesitan ser gestionados de manera efectiva. La investigación puede revelar estrategias que los padres utilizan para abordar estas preocupaciones y resolver los conflictos, como establecer reglas claras, promover el diálogo abierto sobre el uso de la tecnología y buscar actividades alternativas que no involucren dispositivos digitales.

Impacto negativo de la tecnología y gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología. La tecnología puede tener impactos negativos, como el aislamiento social, la disminución del tiempo de calidad en familia, y la interrupción de las rutinas diarias. La gestión de estos impactos negativos es crucial para mantener relaciones familiares saludables. Las familias pueden implementar estrategias para minimizar estos efectos, como la creación de zonas libres de tecnología en el hogar, tiempos específicos sin dispositivos, y la promoción de actividades que fomenten la interacción directa y el ejercicio físico.

Estos resultados subrayan la importancia de diseñar intervenciones educativas dirigidas a fortalecer las competencias de las familias para manejar el impacto de la tecnología de manera positiva (Bartau-Rojas et al., 2020). En tal marco, es necesario no solo promover un uso responsable y equilibrado, sino también brindar herramientas que faciliten la resolución de conflictos y refuercen los lazos familiares en un entorno digital (Castro-Sánchez et al., 2024). Esto incluye el desarrollo de programas que atiendan tanto las preocupaciones específicas de los PMT como las perspectivas de los estudiantes, fomentando una comunicación abierta y colaborativa que beneficie a todos los miembros de la familia (López-de-Ayala et al., 2019).

Discusión

La participación en el estudio fue voluntaria, lo que implica la posibilidad de sesgos de autoselección. Esto limita la representatividad de los participantes y la generalización de los resultados a otras poblaciones. No obstante, esta limitación se considera irrelevante puesto que el presente estudio se enmarca mayormente en el paradigma interpretativo, donde las realidades son únicas y susceptibles de cambio a lo largo del tiempo (Creswell, 2012) y donde el análisis inferencial se emplea para fortalecer los resultados y generalizar a nivel muestra.

Por otra parte, el estudio del impacto de la tecnología digital en las relaciones familiares entre padres e hijos adolescentes ha sido abordado desde diversas teorías y enfoques que exploran la interacción entre la tecnología y las dinámicas familiares. En este estudio, se han comparado los resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos tanto de estudiantes como de los PMT, en relación con el marco teórico proporcionado por McLeod y Chaffee (1972), Katz et al. (1973), Livingstone y Helsper (2008), Bowen (1966), y Orlikowski y Scott (2008).

En primer lugar, la teoría de la comunicación familiar de McLeod y Chaffee (1972) proporciona un marco para comprender la medida en que la comunicación mediada por la tecnología digital influye en la dinámica familiar y en la calidad de las relaciones entre padres e hijos adolescentes. Los resultados cualitativos revelaron preocupaciones compartidas por padres y estudiantes sobre la comunicación familiar, especialmente en relación con el establecimiento de límites en el uso de dispositivos digitales y su impacto en la cohesión familiar. Esta preocupación se refleja en los resultados cuantitativos, donde se observa una correlación significativa entre los temas 5 “Preocupaciones sobre el uso de la tecnología” y 7 “Gestión de conflictos relacionados con el uso de la tecnología”, así como entre este último y el tema 6 “Impacto negativo de la tecnología”.

En segundo lugar, la teoría del uso y gratificación de Katz et al. (1973) ayuda a comprender cómo los miembros de la familia utilizan la tecnología digital para satisfacer sus necesidades y deseos, lo cual puede influir en las interacciones familiares. Los resultados cualitativos muestran que tanto estudiantes como PMT utilizan la tecnología digital para buscar entretenimiento, información, conectividad social y apoyo emocional. Sin embargo, los PMT tienden a enfatizar más la importancia de establecer límites en el uso de la tecnología para promover un equilibrio entre las actividades digitales y presenciales.

En tercer lugar, la teoría del control parental de Livingstone y Helsper (2008) ofrece información sobre las estrategias de control parental utilizadas por los padres para gestionar el uso de la tecnología digital en la familia y el modo en que estas estrategias impactan en las relaciones familiares. Los resultados cualitativos muestran que los PMT emplean una variedad de estrategias de control parental, como establecer límites de tiempo y supervisar el uso de dispositivos digitales. Sin embargo, los estudiantes expresan preocupaciones sobre la efectividad de estas estrategias y su impacto en la comunicación familiar.

En cuarto lugar, la teoría del desarrollo familiar de Bowen (1966) y la perspectiva sociotécnica de Orlikowski y Scott (2008) ayudan a comprender cómo la tecnología digital afecta la dinámica familiar y la forma en que estas influencias sociotécnicas afectan las relaciones familiares entre padres e hijos adolescentes. Los resultados cualitativos revelan que las interacciones familiares están influenciadas por el uso de la tecnología digital y que pueden surgir conflictos relacionados con el establecimiento de límites y la comunicación abierta y honesta.

Por otro lado, la comparación de los resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos de estudiantes y PMT con el marco teórico proporcionado revela áreas de convergencia y divergencia en la percepción y experiencia del impacto de la tecnología digital en las

relaciones familiares. Estos hallazgos recalcan la importancia de abordar las preocupaciones de comunicación y establecimiento de límites en el uso de la tecnología digital para promover relaciones familiares saludables y equilibradas.

Las asociaciones encontradas con la Prueba Exacta de Fisher revelan patrones interesantes que pueden contribuir a una comprensión más profunda sobre la medida en que las dinámicas familiares están influenciadas por la tecnología digital. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estas asociaciones no implican necesariamente causalidad. Aunque se ha demostrado una conexión estadística entre las variables, es necesario realizar un análisis más profundo para comprender la naturaleza exacta de las asociaciones y la manera en que contribuyen al funcionamiento general de las relaciones familiares.

Conclusiones

Se concluye que, tanto los estudiantes como los PMT reconocen la relación significativa de la tecnología digital en las relaciones familiares. Esto se manifiesta en la comunicación familiar, la cohesión familiar y el establecimiento de límites en el uso de dispositivos digitales. Tanto los estudiantes como los PMT comparten preocupaciones similares sobre el impacto negativo del uso excesivo de la tecnología en la comunicación y calidad de las relaciones familiares. Estas preocupaciones incluyen la falta de límites claros en el uso de dispositivos digitales y el potencial de la tecnología para distraer a los miembros de la familia de las interacciones cara a cara.

Los resultados refuerzan la idea de que la tecnología digital desempeña un papel importante en las relaciones familiares contemporáneas. Igualmente, se subraya la necesidad de comprender la manera en que estas interacciones tecnológicas afectan la dinámica familiar. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones sobre el tema y destacan la importancia de abordar estas cuestiones en el contexto de la evolución continua de la tecnología y su impacto en la sociedad contemporánea.

A pesar de las preocupaciones compartidas, se observan diferencias en las perspectivas de estudiantes y PMT en relación con el control parental y el equilibrio entre las actividades en línea y fuera de línea. Mientras que los PMT tienden a enfatizar la importancia de establecer límites y supervisar el uso de la tecnología, los estudiantes expresan preocupaciones sobre la efectividad de estas estrategias y su relación con la comunicación familiar. Además, basándonos en los resultados de las pruebas de hipótesis con la Prueba Exacta de Fisher, se puede observar que tanto los estudiantes como los PMT reconocen la asociación significativa de la tecnología digital en las relaciones familiares, la cual trasciende a la comunicación y la cohesión familiar.

Por lo antedicho, este estudio destaca la importancia de abordar las preocupaciones de comunicación y establecimiento de límites en el uso de la tecnología digital para promover relaciones familiares saludables y equilibradas en la era digital. Dicho esto, las conclusiones obtenidas proporcionan información valiosa para diseñar intervenciones y programas de apoyo que ayuden a las familias a navegar los desafíos asociados con el uso de la tecnología en el hogar.

Referencias

- Astorga-Aguilar, Cristel y Schmidt-Fonseca, Ileana. (2019). Peligros de las redes sociales: Cómo educar a nuestros hijos e hijas en ciberseguridad. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 339-362. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.23-3.17>
- Barrera-Valencia, Dagoberto y Duque-Gómez, Luz N. (2014). Familia e internet: consideraciones sobre una relación dinámica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 41, 30-44. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/463>
- Bartau-Rojas, Isabel; Aierbe-Barandiaran, Ana y Oregui-González, Eider. (2018). Mediación parental del uso de Internet en el alumnado de Primaria: creencias, estrategias y dificultades. *Comunicar*, 54, 71-79. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Bartau-Rojas, Isabel; Aierbe-Barandiaran, Ana y Oregui-González, Eider. (2020). Mediación parental del uso de Internet desde una perspectiva de género. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e02, 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e02.2075>
- Bowen, Murray. (1966). The use of family theory in clinical practice. *Comprehensive Psychiatry*, 7(5), 345–374. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(66\)80065-2](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(66)80065-2)
- Browner, Warren S.; Newman, Thomas B. y Hulley, Stephen B. (2013). Estimating Sample Size and Power: Applications and Examples. En Stephen B. Hulley; Steven R. Cummings; Warren Browner; Deborah Grady y Thomas B. Newman, *Designing clinical research* (4th ed.) [pp. 55-83]. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Castro-Sánchez, Mariángeles; Beccaria, María Cecilia; Calamante, Sonia; Silvetti, Romina y Bertuni, Daniela. (2024). Problematicando la parentalidad digital: prácticas de control, sharenting y privacidad. *Dixit*, 38, e3784. <https://doi.org/10.22235/d.v38.3784>
- Cobos-Velasco, Juan Carlos; Muñoz-Correa, Guthnara K.; Muñoz-Correa, Karlita E. y Zavala Urquiza, Diego F. (2021). La familia y la comunicación a través de las TIC en época de Pandemia COVID-19. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(20), 998–1017. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i20.252>
- Crawford, Joseph; Cowling, Michael; Ashton-Hay, Sally; Kelder, Jo-Anne; Middleton, Rebekkah y Wilson, Gail S. (2023). Artificial Intelligence and Authorship Editor Policy: ChatGPT, Bard Bing AI, and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(5). <https://doi.org/10.53761/1.20.5.01>
- Creswell, John W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.) Pearson.
- Creswell, John W. y Plano-Clark, Vicki L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3ra ed.). SAGE.

- Echeburúa, Enrique y de Corral, Paz. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-95. <https://doi.org/10.20882/adicciones.196>
- Fallon, Marianne. (2016). *Writing up Quantitative Research in the Social and Behavioral Sciences*. Sense Publishers.
- Faul, Franz; Erdfelder, Edgar; Buchner, Axel y Lang, Albert-Georg. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Fernández-Carrero, Katherin A. y Moscol-Rojas de Ramos, Deyvis L. (2024). *Dependencia al celular y comunicación familiar en estudiantes de secundaria de una institución educativa estatal de reque, 2022* (Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán). Repositorio USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12157>
- Hernández-González, Osvaldo. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1442/453>
- Katz, Elihu; Blumler, Jay G y Gurevitch, Michael. (1973). Uses and Gratifications Research. *The Public Opinion Quarterly*, 37, 509-523. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Livingstone, Sonia y Helsper, Ellen J. (2008) Parental Mediation of Children's Internet Use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599. <https://doi.org/10.1080/08838150802437396>
- López-De-Ayala, María-Cruz; Martínez-Pastor, Esther y Catalina-García, Beatriz. (2019). Nuevas estrategias de mediación parental en el uso de las redes sociales por adolescentes. *El profesional de la información*, 28(5), e280523. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.23>
- Mateus, Julio-César; Leon, Laura y Vásquez-Cubas, Diego. (2023). Aplicaciones de la Teoría de Usos y Gratificaciones en la investigación en Comunicación: una revisión sistematizada. *Observatorio (OBS*)*, 17(3). <https://doi.org/10.15847/obsOBS17320232327>
- McLeod, Jack M. y Chaffee, Steven H. (1972). Interpersonal Approaches to Communication Research. *American Behavioral Scientist*, 16, 469-499. <https://doi.org/10.1177/000276427301600402>
- Moustakas, Clark. (1994). *Phenomenological Research Methods*. SAGE.
- Orlikowski, Wanda J. y Scott, Susan V. (2008). Sociomateriality: Challenging the separation of technology, work and organization. *The Academy of Management Annals*, 2(1), 433-474. <https://doi.org/10.1080/19416520802211644>

- Ramírez-Ríos, Alejandro y Polack-Peña, Ana M. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 191-208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Rivas-Santiago, Susana S. (2022). Artículo histórico sobre la terapia familiar y su evolución en la medicina familiar. *Revista mexicana de medicina familiar*, 9(3), 93-100. <https://doi.org/10.24875/rmf.21000113>
- Siad, Si M. (2023). The Promise and Perils of Google's Bard for Scientific Research. <https://doi.org/10.17613/yb4n-mc79>
- Teddlie, Charles y Tashakkori, Abbas. (2009). *Foundations of mixed methods research*. SAGE.
- Van-Manen, Max. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Idea Books.

Financiación y conflicto de intereses:

Los autores de este texto declaran a EntreDiversidades no tener conflictos de intereses al escribir y ceder para publicación el presente texto.

Nota del editor:

Este artículo fue arbitrado por dos especialistas anónimos mediante el Sistema Doble Ciego (Peer-Review).

Cómo citar este texto:

Pineda-Castillo, Kristian Armando; Almeida-Aguilar, Maria Alejandrina y Jerónimo-Yedra Rubén. (2025). Relaciones familiares en la era digital: un análisis mixto asistido por la IA Gemini. *EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 22, e2025A17. <https://doi.org/10.31644/ED.IEI.V22.2025.A17>



Vol. 22

año
2025



Publicación
Continua
[Volumen anual]

Relaciones familiares en la era digital:
un análisis mixto asistido por la IA Gemini

**Facultad de Ciencias Humanas para
el Desarrollo Intercultural Sostenible**

San Cristóbal de Las Casas



Foto de portada cortesía de los autores.